Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Professor Dr. phil. Friedrich Fedde

Beihefte. Band LXXXV.

SYNOPSIS

OF THE

SOUTH AMERICAN LABIATAE



by

CARL EPLING

Ausgabedaten:

Bogen 1—6: 10. VIII. 1935; Bogen 7—12: 10. VI. 1936;
Bogen 13—18: 15. IX. 1936; Bogen 19—22: 20. VI. 1937.

DAHLEM bei BERLIN.

VERLAG DES REPERTORIUMS, FABECKSTR. 49.

1937.

To

Jesse More Greenman



Befr. Nr. 23 978

Gedruckt bei A. W. Hayn's Erben, Potsdam

Foreword.

Herewith is presented a synopsis of the author's Monograph of the South American *Labiatae*. All descriptions of species, together with detailed citations of herbarium material have been omitted save in the case of species newly described. Distributions have been given in synoptical form. All illustrations have been omitted.

The conclusions embodied herein have been derived from a study of most of the extant herbarium material available for examination. Such study was made possible by a Fellowship of the National Research Council during 1927/28, during which period the author visited the principal American and European herbaria. Further studies in England in the summer of 1930 were made possible by the generosity of the Regents of the University of California. The author is also indebted to numerous individuals and institutions for generous loans of valuable specimens. He accordingly wishes to acknowledge most gratefully his very great obligations to the officials of the following institutions as well as the private individuals named: the National Research Council, The International Education Board, the University of California, the Royal Botanic Gardens at Kew, The British Museum, the U. S. National Herbarium, the Linnean Herbarium, the National Herbarium at Brussels, the New York Botanical Garden, the National Herbarium at Paris, the Principal Botanic Garden at Leningrad, the Herbarium of the University of Goettingen, the Botanical Institute at Berlin-Dahlem, the Botanical Institute at Munich, the National Herbarium at Vienna, the Philadelphia Academy of Natural Sciences, the Field Museum of Chicago, the Missouri Botanical Garden, the Gray Herbarium, the Arnold Arboretum, the California Academy of Sciences, the National Herbarium at Buenos Aires, the Delessert Herbarium at Geneva, the Boissier Herbarium at Geneva, the Herbarium of the University of Cambridge, the Herbarium of the University of Oxford, the National Herbarium at Stockholm, Dr. F. C. Hoehne of São Paulo, Dr. F. Herrera of Cuzco, Sr. Gualterio Looser of Santiago, Chile, and Dr. Alberto Castellanos of Buenos Aires.

The University of California at Los Angeles, Nov. 1934.

C. Epling.

Skottsbergiella.

Skottsbergiella nom. nov. per Cuminiam Colla in Mem. Acc. Taur. 38, 139, t. 47, 1835 (non J. F. Gmelin, Syst. 309, 1791) constituta est; speciem normalem *S. fernandeziam* designo.

Frutices foliis sat magnis viridibus; floribus in cymulis gracilibus diffusis dichotomis pedunculatis bracteolatis in foliorum axillis dispositis; calycibus florentibus subcylindratis venis obscuris subaequaliter quinque-dentatis, dentibus anguste deltoideo-ovatis acutis erectis, in maturitate tubo distento-globoso ad dentes constricto; corollarum tubo infundibuliformi-cylindrato superne ampliato intus hirto, laciniis pro rata brevioribus subaequalibus rotundatis labiae inferioris media paulo majore; staminibus quatuor subdidymis supra tubi medium positis in tubo inclusis, antheris bilocularibus loculis subparallelis; stylo in apice subaequaliter bifido; nuculis triquetris exocarpo plus minusve carneo endocarpo indurato.

I have great pleasure in associating with this genus the name of Dr. Carl Skottsberg whose explorations have so materially added to scientific knowledge of the flora of the Juan Fernandez Islands.

1. **S. fernandezia** Epling comb. nov. — *Cuminia fernandezia* Colla in Mem. Acc. Taur. 38, 139, t. 47, 1835 per specim. in insulis Juan Fernandez a Bertero (no. 1490) lectum constituta est; isotypos in herb. Kew., Paris., DC., horti bot. Nov. Eborac. et Missour. vidi. — *Bystropogon erianthus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 727, 1835 per specim. in insulis Juan Fernandez a Domina Graham lectum constitutus est; typum in herb. Kew. vidi. — *Cuminia eriantha* Benth. in DC. Prodr. 12, 258, 1848 per *Bystropogonem erianthum* Benth., loc. cit., constituta est. — *Cuminia brevidens* Benth. in DC. Prodr. 12, 258, 1848 per specim. in insulis Juan Fernandez a Bertero (no. 1490) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Juan Fernandez.

Teucrium.

Teucrium L., Sp. Pl. 562, 1753 et in Gen. Pl. ed. V. 247, 1754 per species plures constituta est; *T. fruticantem* speciem normalem designo.

Herbae interdum suffrutices foliis nunc tripartitis nunc integris vel serratis; floribus nunc in verticillastris solitariis nunc in spicas

sat densas congestis; calycibus 10-venis nunc campanulatis quinquedentatis dentibus imparibus tubo interdum subinflato nuculis distento nunc subaequaliter 5-fidis laciniis lanceolatis tubo breve interdum subnullo; corollarum tubis brevissimis in calyce inclusis, labia superiore inciso e calyce breviter exserto, inferiore pro rata longiore trifida, lacinia media ovata declinato-patente lateralibus minoribus; staminibus quatuor didymis anticis longioribus, omnibus e labiae superioris sinu patentim exsertis declinato-arcuatis; stylo subaequaliter bifido; nuculis hilo prominentiori et laterali rugoso-reticulatis in maturitate cohaerentibus.

Flores in foliorum supremorum deminutorum axillis solitarii	
Corollarum labia inferior 10—13 mm longa; plantae chilenses	
Folia maximam partem integra, interdum leniter trilobata	*T. bicolor*
Folia tripartita interdum 5-fida	*T. nudicaule*
Corollarum labia inferior 6—6,5 mm longa; plantae argentino-uruguayenses	
Planta glabra	*T. laevigatum*
Planta tota pilis brevissimis extensis vestita .	*T. Grisebachii*
Flores in spicas angustas conferti	
Corollarum fauces 3—3,5 mm diametro . . .	*T. tenuipes*
Corollarum fauces 2—2,5 mm diametro . . .	*T. vesicarium*

1. **T. Grisebachii** Hieron., ex Griseb., Symb. Fl. Arg. 275, 1879 (nomen) et ex Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. **12**, 113, 1925 per specim. in Argentinae prov. Cordoba ad radices Cuesta de las Charas inter Devisaderos et Taninga in facie occ. Sierra de Cordoba a Hieronymus (no. 390) lectum constitutum est; typum probabilem in herb. Univ. Goett., isotypos in herb. Mus. Field. et Smithson. vidi. — *T. cubense* subsp. *cordobense* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. **12**, 113, 1925 per specim. in Argentinae prov. Cordóba prope Ischilin a Kuntze lectum constitutum est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Argentina: Cordóba, San Luis, Catamarca.

2. **T. laevigatum** Vahl, Symb. **1**, 40, 1790 per specim. in Argentina prope Buenos Aires a (?) Commerson lectum constitutum est; typum non vidi. — *T. cubense* subsp. *chamaedrifolium* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. **12**, 112, 1925 per specim. in Argentina prope Buenos Aires a Tweedie lectum constitutum est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Brasil: ? Rio Grande do Sul; Uruguay: Montevideo, Pocitos, Punta Brava, Mercedes; Argentina: Entre Rios, Santa Fe.

3. **T. bicolor** Sm. in Rees Cycl. 35 (no. 25) 1819 per specim. in Chile prope Talcahuano a Nee lectum constitutum est; typum non vidi. — *T. heterophyllum* Cav., Icones 6, 56, t. 577, 1801 per specim. in Chile prope Talcahuano a Nee lectum constitutum est; typum non vidi (non *T. heterophyllum* L'Hérit., Stirp. Nov. 84, fig. 49, 1784/85). — *T. orchideum* Lindl. in Bot. Reg. 15, pl. 1255, 1829 per specim. e seminibus chilensibus a McRae lectis cultum constitutum est; typum probabilem in herb. Kew. vidi. — *T. Cavanillesii* Bert. ex Steud., Nom., ed. 2, 2, 674, 1841 (nomen). — *T. chilense* Desf. ex Steud., Nom. ed. 2, 2, 674, 1841 (nomen).

Chile: Coquimbo, Aconcagua, Santiago, Colchagua, Concepción, Isle St. Marys, Cautin.

4. **T. nudicaule** Hook., Bot. Miscellany 2, 235, 1831 per specim. in Peruviae valle Canta a Cruikshanks lectum dictum verisimiliter in Chile a Bridges lectum constitutum est; typum in herb. Kew. vidi. — *T. tripartitum* Meyen, Reise 1, 406, 1834 per specim. in Chile ad fodinam juxta Chico a Meyen lectum constitutum est; specim. certum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *T. leucanthum* Phil. in Anal. Univ. Chili 90, 565, 1895 per specim. in Chile prope Taltal a Bouchers lectum constitutum est; typum non vidi. — *T. nudicaule* var. *leucanthum* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 12, 114, 1925, per *T. leucanthum* Phil., loc. cit., constitutum est.

Chile: Coquimbo, Atacama, Antofagasta.

5. **T. vesicarium** Mill., Gard. Dict., ed. 8 sub *Teucrio* no. 17, 1768 per specim. a Houston communic. constitutum est; typum in herb. Mus. Brit. vidi. — *T. inflatum* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 88, 1788 per *Teucrii* sp. Browne, Nat. Hist. Jamaica 257, 1689 constitutum est.

Colombia: Barranquilla; Ecuador: Guayas; Brasil: Rio Janeiro, Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Uruguay: Montevideo, Carusco, Rosario de Santa Fe; Paraguay: lacus Ypacaray, San Bernardino, Asuncion, Paraguari, Villa Rica; Argentina: Buenos Aires, Entre Rios, Misiones, Chaco, Salta.

var. **palustre** Epling var. nov. per *T. palustre* Kunth, loc. cit., constitutum est. — *T. palustre* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 306, 1817, per specim. in Colombiae prov. Bolivar inter ostia Rio Sinu et Carthagena a Humboldt et Bonpland lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Par. vidi (non Lam., Fl. Fr. 2, 411, 1778). — (?) *T. carthaginense* Lange in Kjøb. Vidensk. Meddel. 97, 1881 per specim. prope Cartagena a Winkler lectum constitutum est; typum non vidi. — (?) *T. hirtum* Willd., ex Spreng., Syst. 2, 710, 1825 (nomen).

Colombia: Bolivar.

6. **T. tenuipes** Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 12, 119, 1925 per specim. in insulis Galapagos in insula Charles a Stewart (no. 3342) lectum constitutum est; typum in herb. Smithson. vidi.

Galapagos: Charles Island, Chatham Island.

Rosmarinus L.

1. **R. officinalis** L. Sp. Pl. 23, 1753 (*R. chilensis* Molina, Saggio Sulla storia nat. de Chili 158, 1782).

Colombia, Peru, Bolivia, Chile.

Stachys.

Stachys L., Sp. Pl. 580, 1753 et Gen. Pl. ed V, 253, 1754 per species 8 constituta est; species normalis *S. sylvatica* est.

Herbae vel annuae vel perennes caulibus maximam partem debilibus et internodiis elongatis etiam prostratis, rarius in basi suffruticosis; foliorum laminis nunc oblongis nunc ovatis, saepe deltoideis, supremis et petiolis gradatim deminutis, rarius pilis sericeis saepius pilis rigidioribus rectis vestitis; floribus saepius tribus in foliorum supremorum deminutorum axillis dispositis, glomerula saepius remota formantibus; calycibus florentibus turbinatis, pedicellis brevibus elatis, in maturitate campanulatis vel urceolatis, dentibus nunc deltoideis nunc lanceolatis in apice maximam partem spinis rigidis attenuatis rarius muticatis, ore rarius obliquo; corollarum tubo cylindrato, saepius leniter arcuato, superne leniter dilato, nunc integro et intus glabrato nunc sub labiolo lenissime saccato et intus piloso-annulato, limbo valde bilabiato, labia superiore erecta concava saepius rotundata, inferiore patente trifida lacinia media majore; staminibus saepius ad tubi medium positis, infime pubescentibus, didynamis, e tubo sub labiam superiorem exsertis; antheris bilocularibus, thecis late divaricatis; stylo in apice inaequaliter bifido; nuculis nunc laevibus nunc verrucosis obovatis, in apice nec truncatis.

Stachydes bolivianae.

Corollarum tubi 3—3,5 mm longi; flores in axillis saepius solitarii . . . . *S. pusilla*

Corollarum tubi 4—9 mm longi; flores in axillis saepius tres

  Corollarum tubi 4—5,5 mm longi . . . . . . *S. petiolosa*

  Corollarum tubi 7—9 mm longi . . . . *S. mandoniana*

Stachydes venezuelanae.

Folia in basi rotundata vix crenata, ovato-cordata; corollarum tubi 8 mm longi . . . . *S. venezuelana*

Folia in basi pulchre cordata; corollarum tubi 6—6,5 mm longi . . . . *S. Fendleri*

Stachydes argentinae.

Folia lineari-oblonga, in basi attenuata . . . . *S. albicaulis*

Folia ovata, in basi cordata

  Corollarum tubi 8—9 mm longi . . . . *S. Gilliesii*

Corollarum tubi 3,5—6,5 mm longi
Corollarum tubi 3,5—4 mm longi, vix e calycum tubo exserti . . . . *S. micheliana*
Corollarum tubi 4—6,5 mm longi, e calycum tubo patentim exserti . . . . *S. petiolosa*

Brasilia — Uruguay — Paraguay.

Species una: *S. micheliana.*

Species ex Europa allatae:

S. arvensis L. praesertim in Brasilia. — *S. lanata* Jacq. in Chili.

Stachydes chilenses.

Corollarum tubi 3,5—4,5 mm longi, intus exannulati; stamina in tubo omnino inclusi . . . *S. truncata*
Corollarum tubi 5—11 mm longi, intus ad medium annulati; stamines e tubo exserti
Herbae annuae pusillae altitudine saepius 5 ad 20 cm, rarius 30 cm . . . . *S. eremicola*
Herbae perennes maximam partem 20—50 cm et ultra altae
Foliorum laminae oblongae in basi plus minusve cuneato-angustatae nullomodo cordatae
Planta tota pilis appressis mollibus sericeo-hirsuta nunc cinereo-viridia nunc candidissima (vide *S. philippianam*) . . . . *S. sericea*
Planta nec sericea, superne glandulosa
Caules in basi et folia dense albo-lanata arachnoidea . . . . *S. albicaulis*
Caules utrimque et folia pilis rectiusculis sparse hirsuta viridia
Corollarum tubi 5—7 mm longi . . . *S. grandidentata*
Corollarum tubi 8—11 mm longi . . *S. philippiana*
Foliorum laminae ovatae in basi rotundatae et saepe subcordatae vel truncatae
Folia fere glabra, pilis brevibus sparse induta . . . . *S. Gilliesii*
Folia plus minusve hirsuta interdum incana
Folia in basi rotundata vix cordata plus minusve incana
Foliorum paginae superiorae sericeo-hirsutae, inferiorae tomentosae et ad venas sericeo-hirsutae; caules plus minusve indumento tomentoso vestiti . . . . *S. Bridgesii*

Foliorum paginae ambobae pilis mollibus subsericeo-hirsutae, nec tomentosae; caules pilis extensis induti . . . . *S. philippiana*
Folia in basi saepius cordata, interdum truncata, vix incana, frequenter cinerea
Foliorum indumentum sat densum, areolas subtus prominulas formans . . . . *S. pannosa*
Foliorum indumentum sparsius; areolae subtus nullae
Caules sat crassi, pilis extensis et brevioribus subvillosi . . . . *S. litoralis*
Caules sat tenues, pilis extensis sparse vestiti . . . . *S. Macraei*

Stachydes colombianae.

Caules ad angulos pilis rigidis in basi pustulatis retrorse armati . . . . *S. urticifolia*
Caules pilis extensis nec rigidis nec pustulatis sat dense vestiti vel glabrati
Corollarum tubi 2,5—3,5 mm longi e calycibus vix exserti
Calycum dentes obtusi nunc muticati nunc debiliter spinulosi; herbae pusillae . . . *S. pusilla*
Calycum dentes acuminato-spinosi, patentes; herbae majores caulibus ad 60 cm longis *S. micheliana*
Corollarum tubi 5—15 mm longi, e calycibus patentim exserti
Corollarum tubi 10—15 mm longi . . . . . *S. lamioides*
Corollarum tubi 5—7 mm longi
Stamina e corollae tubo vix 1 mm exserta; tubi intus nuda . . . . *S. eriantha*
Stamina e corollae tubo 2—3 mm exserti; tubi intus ad medium annulati
Herbae repentes; folia fere glabra ovato-oblonga vix 1 cm lata . . . . . . *S. radicans*
Herbae debiles vix tamen repentes; folia sat hirsuta ovata 1—3 cm lata
Folia acutiuscula glabrata 3—7 cm longa . . . . *S. remota*
Folia obtusa sat hirsuta 1,5—3,5 cm longa . . . . *S. bogotensis*

Stachydes ecuadorenses.

Corollarum tubi 3—3,5 mm longi; flores in axillis saepius solitarii . . . . *S. pusilla*

Corollarum tubi 5—15 mm longi; flores in axillis saepius tres
Corollarum tubi 10—15 mm longi . . . . . . *S. lamioides*
Corollarum tubi 5—9 mm longi
Stamina e corollae tubo vix 1 mm exserta
Tubi intus annulati; calycum dentes acuminato-spinosi . . . . *S. debilis*
Tubi intus exannulati; calycum dentes nunc muticati nunc debiliter spinulosi . . . *S. eriantha*
Stamina e corollae tubo 2—3 mm exserta
Folia glabra; calycum dentes spinis 1,5 ad 2 mm longis armati . . . . *S. Sprucei*
Folia sat hirsuta; calycum dentes in spinis debilibus circa 0,5 mm longi frequenter subnulli terminati . . . . *S. elliptica*

Stachydes peruvianae.

Corollarum tubi 2,5—3,5 mm longi
Foliorum laminae 0,5—2 cm longae; calycum dentes obtusi . . . . *S. pusilla*
Foliorum laminae 2—5 cm longae; calycum dentes acuminato-spinosi . . . . *S. micheliana*
Corollarum tubi 4,5—15 mm longi
Corollarum tubi 10—15 mm longi . . . . . . *S. lamioides*
Corollarum tubi 4,5—8 mm longi
Corollarum tubi 6—8 mm longi intus ad medium annulati . . . . *S. aperta*
Corollarum tubi 4,5—7 mm longi intus exannulati
Corollarum tubi 5—7 mm longi labias inferiores superantes . . . . *S. Herrerae*
Corollarum tubi 4,5—5,5 mm longi labias inferiores aequantes vel breviores . . *S. peruviana*

1. **S. arvensis** L. Sp. Pl. ed. II, 814, 1763.

Argentina: Buenos Aires; Brasil: São Paulo, Rio Janeiro, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Minas Geraes; Venezuela: Miranda; Peru: Lima.

2. **S. pusilla** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 120, 1898 (nomen). — *S. elliptica* var. *pusilla* Wedd., Chl. And. 153, 1860 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca in paramo de Herve a Goudot lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Colombia: Cundinamarca; Ecuador: Monte Antisana, Cuenca, Paramo de Lanancaja; Peru: Occa Pampa, Mito, Rio Blanco, Chuquibambilla, Huaron, Lima; Bolivia: Sorata, Unduavi, La Paz, Titicaca.

3. **S. eriantha** Benth., Lab. Gen. et Sp. 549, 1834 et in DC. Prodr. 12, 479, 1848 per specim. in Mexico a Mocino et Sesse lectum constituta est; typum olim in herb. Lambert. verisimiliter perditum non reperire potui. — *S. repens* M. et G. in Bull. Acad. Brux. 11, II, 194, 1844 per specim. in Mexico in monte Orizaba a Galeotti (no. 682) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux., isotypum in herb. Kew. vidi.

Colombia: Norte de Santander, Santander; Ecuador: Tulcan, Chimborazo.

4. **S. Herrerae** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cuzco ad Sacsahuaman a Pennell (no. 13577) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. acad. sci. Philad. vidi.

Herba perennis ramosa decumbens caulibus longitudine 15 ad 40 cm, internodiis saepius elongatis, pilis extensis sparse vestitis; foliorum laminis 1,5—3 cm longis, ovatis, in apice obtusis, in basi leniter cordatis, marginibus convexioribus, crenato-serrata, crenis 1—2 mm altis, infimis petiolis gracilibus 1—3 cm longis elatis, supremis sessilibus deminutis, omnibus pilis rectis sparse vestitis; floribus nunc in foliorum supremorum axillis nunc in spicis interruptis elongatis dispositis; calycibus florentibus turbinatis, in maturitate urceolatis extus pilis rectis sparse vestitis, dentibus deltoideis 1,5—2 mm longis acutis in spinas circa 0,5 mm longas sat rigidas acuminatis; corollarum tubo 5—7 mm longo intus exannulato, labia superiore circa 2,5 mm alta, inferiore quam corollae tubus breviore; staminibus e corollae tubo vix 1 mm exsertis; nuculis circa 1,5 mm diametro.

Peruvia: Cuzco: prope Tinta, 3500 m, 15. IV. 1915, Cook et Gilbert 220; Ollantaytambo, 3000 m, V. 1915, Cook et Gilbert 506, 637; ad Viso, in saxosis graminosis, 9000 ped., 5.—14. V. 1922, Macbride et Featherstone 593; in saxosis prope Sacsahuaman ad Cuzco, 3500—3600 m, 24. IV. 1925, Pennell 13577; in saxosis prope Vilcamota ad Caicai, 3200—3500 m, 7. V. 1925, Pennell 14186; in dumetis inter Paucartambo et Tres Cruces, Cerro de Cusilluyoc, 3200—3400 m, 2.—6. V. 1925, Pennell 14153; prope Cuzco, 3000 ad 3600 m, VII. 1923, Herrera.

A puzzling species resembling *Stachys peruviana* in habit but having flowers more nearly like *S. petiolosa*. The more robust forms approach the latter in habit and form of leaf.

5. **S. peruviana** Dombey ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 551, 1834 per specim. in Peruviae prov. Lima prope Lima in uliginosis a Dombey lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit., isotypos in herb. Kew. et Par. vidi.

Peru: Lima.

6. **S. micheliana** Briq. in Micheli, Fl. Parag. 7, 1897 per specim. in Paraguay ad Babe-Pororo prope Yaguaron in agris et ad margines viarum a Balansa (no. 3120) lectum constituta est; isotypum in herb. Kew. vidi. — ? *S. Mayorii* Briq. in Mem. Soc. Neuchât. Nat. Sci. 5, 402, 1913 per specimina in Colombiae prov. Antioquia a Mayor (405, 505a, 505b) lecta constituta est; spec. non vidi.

Colombia: Antioquia, Caldas, Cundinamarca, El Valle, El Cauca, Huila; Peru: San Martin; Brasil: Rio Janeiro, Minas Geraes, São Paulo, Rio Grande do Sul; Uruguay: Santa Lucia; Paraguay: Yaguaron, Encarnacion; Argentina: Santa Fe, Entre Rios, Chaco, Formosa, ? Chubut.

7. **S. truncata** Kunze ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 550, 1835 per specim. in Chile in glareosis ad Concon a Poeppig (no. 267) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Chile: Coquimbo, Aconcagua, Talca.

8. **S. radicans** Epling sp. nov. per specim. in Mexico in prov. Mexico in Sierra de las Cruces a Pringle (no. 4208) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), isotypos in herb. Smithson., Field., Par., Univ. Göttingen, Gray., Univ. Calif. (Berkeley), horti bot. Nov. Eborac. et horti bot. Missouri. vidi.

Herba ut videtur annua repentibus caulibus in nodis infimis radicantibus prostratis vel ascendentibus ramosis 15—30 cm longis, pilis extensis sparse vestitis, fere glabris; foliorum laminis maximam partem ovato-oblongis, 1—2 cm longis, in apice rotundatis, in basi rotundato-truncatis, vix cordatis, marginibus sat convexis obtuse serratis, crenis 1—1,5 mm altis, paginis ambobus pilis rectis brevibus sparse conspersis, fere glabris, petiolis 2—5 mm longis elatis; floribus in foliorum superiorum deminutorum axillis dispositis, superne frequenter spicas interruptas confertiores formantibus; calycibus florentibus 4,5—5 mm longis turbinatis subsessilibus extus pilis rectis breviter hirsutis, dentibus deltoideo-ovatis vix 2 mm longis breviter spinosis; corollarum tubo 5,5—6 mm longo intus ad medium patentim annulato; labia superiore 3—3,5 mm alta; staminibus 2—2,5 mm e tubo exsertis; nuculis circa 1,5 mm diametro.

Colombia: Cundinamarca: Chapinero prope Bogota, 8,500 ped., V. 1923, Pring 62; verisimiliter ad Bogota, Goudot; prope Bogota, 25. V. 1926, Juzepczuk 7939; sine loco, Linden 109; sine loco, Triana.

9. **S. pannosa** Philippi in Anal. Univ. Chili **90**, 564, 1895 per specim. in Chile prov. Antofagasta ad Paposo a San Roman lectum constituta est; typum non vidi.

Chile: Antofagasta, (?) Concepción, (?) Maule.

10. **S. Macraei** Benth. in Linnaea 6, 78, 1831 per specim. in Chile prope Collina, Valparaiso et Concepción a McRae lecta con-

stituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. chonotica* Hook. f., Flora Antarctica 336, 1847 per specim. in insulis Chonos dictis a Darwin lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Chile: Cautin, Santiago, Concepcion, O'Higgins, Aconcagua, Valdivia, Chiloe, Chonos, Isle St. Marys.

11. **S. eremicola** Epling nom. nov. per specim. in Chile prov. Atacama prope Puerto de Chanaral in collibus ad El Barquito a Johnston (no. 4810) lectum constituta est; typum in herb. Gray., isotypos in herb. Mus. Stockh. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. crenata* Philippi in Anal. Univ. Chil. **90**, 562, 1895 per specim. in Chile prov. Atacama prope Carrizal a Geisse lectum constituta est; specim. certa verisimiliter isotypos in herb. Kew. et horti bot. Nov. Eborac. vidi (non *S. crenata* Raf., Flora Ludov. 42, 1817).

Chile: Atacama.

12. **S. remota** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Magdalena prope Sta. Marta a H. H. Smith (no. 1362) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson. vidi.

Herba perennis ut videtur caulibus decumbentibus laxis 40 ad 60 cm longis et ultra gracilibus, pilis extensis sparse vestitis, internodiis elongatis; foliorum laminis 3—7 cm longis, sat tenuibus, ovatis, obtusis, frequenter tamen acutiusculis, in basi pulchre cordatis, margine convexiore interdum supra medium rectiuscula, crenata, crenis 1—1,5 mm altis, pagina superiore tenuiter hirsuta, inferiore ad venas sparse vestita fere glabra, petiolis gracilibus 1—5 cm longis elatis; floribus in spicis gracilibus interruptis 15—25 cm longis, bracteis subfoliosis subtentis glomerulis remotis, inter se 1—5 cm distantibus; calycibus florentibus 5—5,5 mm longis turbinatis extus sparse hirtis, in maturitate urceolatis, dentibus vix 2 mm longis deltoideo-lanceolatis debiliter spinosis, pedicellis 1—2 mm longis elatis; corollarum tubo circa 6 mm longo, intus supra basim annulato; nuculis circa 1,5 mm diametro.

Colombia: Magdalena: Santa Marta, 4500 ped., H. H. Smith 1362.

13. **S. elliptica** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 308, 1817 per specim. in Ecuador prov. Pichincha prope Quito ad Turubamba et Chillo a Humboldt lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: Cotopaxi, Pichincha, Chimborazo.

14. **S. aperta** Epling sp. nov. per specim. in Peruvia prope Muna in humidis a Macbride (no. 3963) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. horti bot. Missour. vidi.

Herba ut videtur perennis caulibus ramosis laxis decumbentibus 60—90 cm longis et ultra, internodiis elongatis, pilis extensis sparse vestitis; foliorum laminis sat tenuibus, 4—7 cm longis, deltoideo-ovatis, in apice acutis, in basi pulchre cordatis, petiolis hirsutis

1—3 cm. longis elatis, margine supra medium rectiuscula utrimque crenata, crenis 1—1,5 mm altis 3—5 mm latis subgibbosis, paginis ambobus pilis rectis sparse hirsutis; floribus in spicis interruptis laxis elongatis dispositis, bracteis subfoliosis valde deminutis supremis 2—4 mm longis subtentis, glomerulis inter se 2—6 cm distantibus; calycibus florentibus turbinatis circa 7 mm longis, in maturitate 8—9 mm longis, pedicellis 1 mm longis elatis, tubo leniter arcuato extus hirsuto et leniter glanduloso, dentibus 2—2,5 mm longis plerumque deltoideis spinosis patentibus; corollarum tubo 7—8 mm longo crasso intus villoso et supra basim ad medium piloso-annulato; staminibus ad tubi medium positis e tubo 3 mm exsertis, filamentis infra medium valde villosis; nuculis 2 mm diametro.

Peru: ad Muna in humidis, 7000 ped., 23. V.—4. VI. 1923, Macbride 3963.

15. **S. mandoniana** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 118, 1898 per specim. in Boliviae prov. La Paz prope Sorata a Mandon (no. 519) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Par., Gray., Univ. Goett. et horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: Sorata, Unduavi.

16. **S. venezuelana** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 114, 1898 per specim. in Venezuela in andibus regionum Trujillo et Merida a Linden (no. 388) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Venezuela: Merida.

17. **S. Sprucei** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 117, 1898 per specim. in Ecuador in andibus a Spruce (no. 5964) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Mus. Par., Gray. et Kew. vidi.

Ecuador: Huigra.

18. **S. debilis** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 309, 1817 per specim. in Ecuador inter Cochapamba et Chillo a Humboldt lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: Quito, Rumibamba, Tambillo, Riobamba, Punin: Quebrada Chalan.

19. **S. bogotensis** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 309, 1817 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca ad urbem Bogota a Humboldt lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. hians* Briq. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève **2**, 116, 1898 per specim. in Colombiae prov. Santander del Norte in paramos ad Ocana a Schlim (no. 558) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Par. vidi.

Colombia: Santander, Cundinamarca.

20. S. **Fendleri** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 115, 1898 per specim. in Venezuela ad Coloniam Tovar a Fendler (no. 879) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Univ. Goett. et hortorum bot. Missour. et Nov. Eborac. vidi.

Venezuela: Caracas, El Tovar, inter Aguacatal et Alto del Cogollal.

21. S. **petiolosa** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 868, 1896 per specim. in Argentinae prov. Cordóba in montibus cordobensibus a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. micrantha* Griseb. in Goett. Abh. 24, 275, 1879 per specim. in Argentinae prov. Salta in sylvis Tabacal ad Oran a Lorentz (no. 851) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi (non *S. micrantha* Koch 1848). — *S. boliviana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 871, 1896 per specim. in Boliviae prov. Santa Cruz prope Santa Rosa a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. tucumanensis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 872, 1896 per specim. in Argentinae prov. Tucuman a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. Galanderi* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 870, 1896 per specim. in Argentinae prov. Cordóba in montibus cordobensibus a Galander lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. Lorentzii* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 869, 1896 per specim. in Argentinae prov. Tucuman prope La Cruz a Lorentz lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Bolivia: Cochabamba, Sorata, Urupana, Santa Rosa, Incachaca, Unduavi; Argentina: Tucuman, Salta, Catamarca, Cordóba.

22. S. **lamioides** Benth., Pl. Hartweg. 244, 1846 et in DC., Prod. 12, 468, 1848 per specim. in Colombiae prov. El Cauca ad Popayan in sylvis in ascensu ad Paramo de Sotara a Hartweg (no. 1343) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Colombia: El Cauca; Ecuador: Loja; Peru: Arequipa.

23. S. **urticoides** sp. nov. per specim. in Colombiae prov. El Cauca in Paramo del Quindio a Andre (no. 2179) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Herba ut videtur perennis caulibus ascendentibus videtur sat elongatis gracilibus ad angulos pilis rigidis brevibus pustulatis retrorse hamatis armatis caeterum glabris, internodiis elongatis; foliorum laminis mediis 5—6 cm longis, infimis non visis, anguste ovatis, acuminatis, acutissimis, in basi pulchre rotundatis, leniter cordatis, marginibus crenatis, paginis ambobus pilis rectis sparse vestitis, superiore subhirsuta, petiolis 1—2 cm (et ultra?) elatis; floribus in spicis interruptis elongatis bracteis subfoliosis mox valde deminutis subtentis, glomerulis inter se 1—6 cm distantibus supremis

confertis; calycibus florentibus 8—9 mm longis turbinatis, in maturitate paulo auctis campanulatis extus pilis rectis sparse vestitis, pedicellis 1—2 mm longis elatis, dentibus deltoideo-ovatis circa 3 mm longis patentibus spinosis, spinis 1,5—2 mm longis; corollarum tubo 8—9 mm longo, intus ad medium valde annulato; nuculis maturis non visis.

Colombia: El Cauca: In Paramo del Quindio, Andre 2179; sine loco, Holton 490.

24. **S. Bridgesii** Benth., Lab. Gen. et Sp. 546, 1834 et in DC., Prodr. 12, 474, 1848 per specim. in Chile ad Valdivia a Bridges (no. 728) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Chile: Cautin, Linares, Valdivia, Malleco, O'Higgins.

25. **S. philippiana** Vatke in Bot. Ztg. 33, 448, 1875 (nomen). — *S. elliptica* Philippi in Linnaea 33, 193, 1864 per specim. in Chile prov. Santiago a ? Philippi lectum constituta est; typum non vidi (non *S. elliptica* Kunth 1816). — *S. andina* Philippi in Anal. Univ. Chili 90, 562, 1895 (nomen).

Chile: O'Higgins, Santiago, Aconcagua.

26. **S. Gilliesii** Benth., Lab. Gen. et Sp. 740, 1835 et in DC., Prodr. 12, 473, 1848 per specim. in Argentinae prov. Mendoza prope Mendoza a Gillies lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Gray. vidi.

Argentina: Los Rabones ad Mendoza; Chile: Quebrada de Lina Rios et Valle de Franz Carlos, ad La Casucha de la Calavera et El Alto de la Lagona.

27. **S. litoralis** Philippi in Anal. Univ. Chili 90, 560, 1895 per specimina prope Constitución (prov. Maule) a Ibar et prope Matanzos (prov. Colchagua) a Fernandez lecta constituta est; non typum sed specimina verisimiliter certa in herb. Kew. et Mus. Brit. vidi. — ? *S. ochroleuca* Philippi in Linnaea 33, 192, 1864 per specim. in Chile prope San Rafael inter Tomi et Chillan a Volckmann lectum constituta est; non typum sed specim. ut videtur verum in herb. Kew. vidi. — ? *S. Meyeni* Philippi in Anal. Univ. Chili 43, 520, 1873 per specim. in andibus chilensibus Cordillera de Tiorguiririca dictis in valle las Damas a Meyen lectum constuita est; non typum sed specimina a Philippi determinata in herb. Kew. et Vindob. vidi (non *S. Meyeni* Walp. 1843). — ? *S. rupestris* Philippi in Anal. Univ. Chili 90, 562, 1895 (nomen; non *S. rupestris* Mont. et Auch. 1836). — ? *S. dubia* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 873, 1896 per specim. ad Paso Cruz a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Smithson. et horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Chile: Constitución (*S. litoralis*), San Rafael (*S. ochroleuca*), San Rosendo (*S. dubia*), Paso Cruz (*S. dubia*).

28. **S. albicaulis** Lindl. in Bot. Reg. 13, sub t. 1080, 1827 et 18, sub t. 1558, 1832 per spec. in Chile prope Collina a McRae lectum

constituta est; typum in herb. Cantab., isotypum in herb. Kew. vidi. — *S. eriophylla* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 113, 1898 per specim. in Patagoniae campis ignoto lectum dictum verisimiliter in andibus prope Mendoza a Gillies lectum constituta est; typum mancum in herb. Delessert. vidi.

Chile: Santiago, Colchagua, Valdivia.

29. **S. grandidentata** Lindl. in Bot. Reg. **13**, t. 1080, 1827 per specim. e seminibus chilensibus prope Valparaiso a McRae lectis educatum constituta est; isotypum probabilem in herb. Kew. vidi. — *S. serrata* Clos in Gay, Flora Chilena **4**, 500, 1849 per specim. in Chile prope Coquimbo, Arqueros et Rivadavia lecta constituta est; specimina certa in herb. Mus. Par. vidi. — *S. Toronjilcillo* Phil. in Linnaea **33**, 193, 1864 per specimina in Chile prope Concumen a Landbeck lecta constituta est; specim. certum verisimiliter isotypum in herb. Vindob. vidi. — ? *S. Closi* Phil. in Ann. Univ. Chili **90**, 561, 1895 per specim. in Chile in montibus Talca lectum constituta est.

Chile: Santiago, Aconcagua.

30. **S. sericea** Cav., Desc. de las Plant. 75, 1802 per specim. in Chile lecta constituta est; typum non vidi. — *S. sideritidoides* Gillies ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 740, 1835 per specim. in Argentinae prov. Mendoza prope Mendoza a Gillies lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. candidissima* Philippi in Linnaea **29**, 19, 1857 per specim. in Chile prov. Nuble prope Chillan a Germain lectum constituta est; isotypos probabiles in herb. Mus. Brit., Vindob. et Kew. vidi. — ? *S. glabrata* Philippi in Anal. Univ. Chili **90**, 559, 1895 per specim. in montibus chilensibus Nahuelbuta dictis in locis apricis a Philippi lectum constituta est.

Chile: Aconcagua, Santiago, Colchagua, Curico, Talca, Nuble.

Marrubium L.

1. **M. vulgare** L. Sp. Pl. 583, 1753 (*M. hamatum* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 310, 1817).

Brasil, Argentina, Colombia, Peru, Bolivia, Chile.

Leonurus L.

1. **L. sibiricus** L. Sp. Pl. 584, 1853.

Colombia, Venezuela, Brit.-Guiana, Brasil, Paraguay, Argentina.

Leonotis R. Br.

1. **L. nepetaefolia** R. Br., Prodr. 504, 1810.

Colombia, Venezuela, Brit.-Guiana, Brasil, Paraguay, Argentina.

Leucas R. Br.

1. **L. martinicensis** R. Br., Prodr. 504, 1810.

Brasil.

Lamium L.

1. **L. amplexicaule** L. Sp. Pl. 579, 1753.
Ecuador, Peru, Chile.

Prunella L.

1. **P. vulgaris** L. Sp. Pl. 600, 1753 (*P. aequinoctialis* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 323, 162, 1817).
Colombia, Chile, Brasil.

Lepechinia Willd.

Lepechinia Willd. in Hort. Berol. 1, 21, t. 21, 1803 per speciem unam, *L. spicatam* appellatam, in horto Berolinensi cultam constituta est; species typica *Horminum caulescens* (= *L. spicata*) Ortega, Decades 63, 6, 8, 1797 est. — *Algue Laguen* Feuillee, Hist. Pl. Medic. 4, 1725 (nomen vernaculum). — *Alguelaguen* Adanson, Fam. 2, 505, 1763 (nomen subnudum). — *Phytoxis* Molina, Sagga sulla Storia Nat. del Chili, ed. 2, 145, 290, 1810 per *P. sideritifoliam* (= *P. acidissimam*) constituta est; species typica *Dracocephalum chamaedryoides* Balbis, loc. cit. (= *P. sideritifolia* et *P. acidissima*) est. — *Phytoxys* Sprengel, Syst. 2, 676, 1825 (nomen). — *Sphacele* Bentham in Edwards Bot. Reg. sub pl. 1289, 1829, in Lab. Gen. et Sp. 567, 1834 et in DC., Prodr. 12, 254, 1848, nomen conservandum, per species tres *S. campanulatam*, *S. subhastatam* et *S. Lindleyi* constituta est; species typica *Dracocephalum chamaedryoides* Balbis, in Mem. Acad. Sci. de Turin 12, 1, 345, pl. 7, 1802/03 (= *S. campanulata*) est. — *Astemon* Regel, Ind. Sem. Hort. Petrop. 38, 1860 per speciem unam *A. graveolens* constitutum est; *A. graveolens* species typica est. — *Alguelagum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Alguelaguen* Adanson, loc. cit., constitutum est; species typica *Dracocephalum chamaedryoides* Balbis, loc. cit., est.

Nunc herbae perennes humiles caulibus paucis in basi suffruticosis nunc frutices et arbores parvae; foliorum habitu saepius fere Salviae, laminis saepe amplis maximam partem deltoideo-ovatis vel elliptico-lanceolatis, pilis ramosis saepius pubescentibus, pagina superiore saepe bullato-rugosa etiam rugosissima; floribus rarius in foliorum axillis solitariis frequenter tribus in bracteorum axillis saepius 3—9 in verticillastris congestis, verticillastris saepius approximatis in paniculis instructis; calycibus florentibus campanulatis, saepius subbilabiatis, dentibus tribus posticis maximam partem in basi leniter connatis, duobus anticis nunc liberis nunc ad medium et ultra connatis, omnibus subaequilongis, nunc muticis nunc acuminatis, in maturitate tubo aucto saepe chartaceo maximam partem inflato etiam globoso-tumido, dentibus vix mutatis; corollarum tubo nunc cylindrato nunc campanulato, intus ad basim vel annulato vel nectarostegio e pilis brevibus constaturo inter filamentorum anticorum

bases ornato, corollarum laciniis pro rata brevibus subaequalibus tamen labiae inferioris lacinia media quam alterae duplo majore; staminibus nunc ad tubi medium nunc ad fauces sitis in tubo frequenter inclusis; styli ramis planis acutis; nuculis obovatis laevibus atris.

Plantae chilenses:

Foliorum laminae 1,5—4 cm longae 0,5—1 cm latae in basi attenuatae . . . . *L. chamaedryoides*

Foliorum laminae 3—6 cm longae 1—4 cm latae in basi nunc cordato-truncatae nunc hastatae

Foliorum laminae saepius 2—4 cm latae; calycum tubi cylindrati . . . . *L. Salviae*

Foliorum laminae saepius 1—1,5 cm latae; calycum tubi turbinato-campanulati . *L. subhastata*

Plantae argentinae:

Herbae perennes floribus in glomerula saepius foliosa vel spicas densas breves congestis; foliorum laminae 2—5 cm longae . . . *L. Meyeni*

Frutices floribus in paniculis sat amplis approximatis; foliorum laminae 4—10 cm longae et ultra

Corollarum tubi 10—14 mm longi; calycum maturorum tubi 9—10 mm longi . . *L. floribunda*

Corollarum tubi 3 mm longi; calycum maturorum tubi 5—6 mm longi . . *L. graveolens*

Plantae brasilienses: species una . . . . *L. speciosa*

Plantae bolivianae:

Herbae perennes floribus in glomerula saepius foliosa vel spicas densas breves congestis; foliorum laminae 2—5 cm longae . . . *L. Meyeni*

Frutices vel arbores parvae floribus in paniculis sat amplis approximatis; foliorum laminae 4—6 cm longae et ultra

Corollarum tubi 18—24 mm longi; folia 4,5—5,5 cm longa . . . . *L. bella*

Corollarum tubi 2,5—14 mm longi; folia 10—20 cm longa (*S. floribundae* 4—7 cm longa sunt)

Corollarum tubi 10—14 mm longi

Folia glabra; calycum dentes 7—8 mm longi . . . . *L. lancifolia*

Folia pilis ramosis hirtella; calycum dentes 2,5—6 mm longi . . . . *L. floribunda*

Corollarum tubi 2,5—4 mm longi; folia pubescentia; calycum dentes 0,5 ad 4 mm longi
Calycum maturorum dentes 0,5—3 mm longi
Folia ovata vel ovato-lanceolata in basi saepius rotundata etiam cordata . . . . *L. heteromorpha*
Folia elliptica vel elliptico-lanceolata in basi attenuata
Calycum dentes maturi deltoidei valde acuminati 1—1,5 mm longi . . . . *L. inflata*
Calycum dentes maturi deltoidei acuti vix acuminati interdum obtusi 2—2,5 mm longi . . *L. graveolens*
Calycum maturorum dentes 3—4 mm longi
Calycum maturorum dentes deltoidei obtusi vel subacuti, tubi 9 ad 10 mm longi . . . . *L. aurifera*
Calycum maturorum dentes deltoideo-acuminati, tubi 8—9 mm longi *L. confusa*

Plantae peruvianae:
Foliorum laminae 6—8 mm latae 1—2,5 cm longae; flores in axillis solitarii . . . . *L. tomentosa*
Foliorum laminae rarius 1 cm latae rarius 3—5 cm longae maximam partem 5 ad 15 cm longae; flores tres in verticillastris et ultra
Herbae perennes floribus in glomerula saepius foliosa vel spicas densas breves congestis; foliorum laminae 2—5 cm longae *L. Meyeni*
Frutices vel arbores parvae floribus in paniculis sat amplis nunc laxis nunc densis dispositis; foliorum laminae 5—20 cm longae
Corollarum tubi 6,5—30 mm longi; calycum dentes maturi 4—8 mm longi
Folia utrimque glabra in basi plus minusve rotundato-extenuata elliptico-lanceolata . . . . *L. codon*
Folia utrimque pubescentia deltoideo-ovata in basi subhastata vel truncata

Corollarum tubi 15—30 mm longi; calycum maturorum dentes 7 ad 8 mm longi . . . . *L. lamiifolia*

Corollarum tubi 10—15 mm longi; calycum maturorum dentes 4 ad 5 mm longi . . . . *L. floribunda*

Corollarum tubi 2—4 mm longi; calycum dentes maturi 1—2 mm longi

Folia in basi angustata

Folia 3—8 cm longa 0,5—1,5 cm lata; calycum tubi maturi vix tumidi 3—3,5 mm longi . . . . *L. mollis*

Folia 12—18 cm longa 3—6 cm lata; calycum tubi maturi globoso-tumidi 5 mm longi . . . . . . *L. vesiculosa*

Folia in basi vel rotundato-truncata vel truncato-cordata, nec angustata

Folia saepius acutiuscula maximam partem 10—20 cm longa; paniculae subcorymbose congestae . *L. heteromorpha*

Folia saepius obtusa maximam partem 5—12 cm longa; paniculae ramis divaricato-ascendentibus nec congestae

Calycum dentes acuminati acutissimi 1 mm longi; corollarum tubi 2—2,5 mm longi . . . *L. scobina*

Calycum dentes acuti rarius obtusi 1,5 mm longi; corollarum tubi 3,5—4 mm longi . . . . . . *L. Radula*

Plantae aecuatorenses:

Folia 1—2 cm lata in basi acuta . . . . . *L. mutica*

Folia 3—6 cm lata in basi plus minusve truncato-cordata nec acuta . . . . *L. paniculata*

Plantae colombianae:

Herbae perennes humiles in basi procumbentes foliorum laminis 0,5—2 cm latis

Herbae altitudine 5—10 cm, caulibus molliter albo-lanatis, foliis subtus albo-lanatis . *L. humilis*

Herbae altitudine 30—40 cm., caulibus pilis saepius extensis villosis, foliis subtus cinereo-hirsutis . . . . *L. hirsuta*

Frutices vel arbores parvae foliorum laminis 2—6 cm latis et ultra

Calycum dentes 6—8 mm longi . . . . . *L. salviaefolia*
Calycum dentes 1—2 mm longi
Folia in basi attenuata . . . . *L. bullata*
Folia in basi truncato-subcordata etiam hastata . . . . *L. conferta*

Sect. **Humiles.**

Herbae perennes caulibus paucis in basi suffruticosis decumbentibus, foliis sat parvis oblongis in basi angustatis; floribus 1—3 nunc in foliorum nunc in bracteorum axillis dispositis; calycibus maturis campanulatis chartaceis; corollis e calycibus sat breviter exsertis, tubis intus ad basim subannulatis. *L. tomentosa* est species typica.

1. **L. hirsuta** Epling comb. nov. — *Sphacele hirsuta* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 13, 49, 1926 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca prope Bogota a Fr. Ariste-Joseph (no. A 86) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Colombia: Santander, Cundinamarca; Venezuela: Merida.

2. **L. tomentosa** Epling comb. nov. — *Sphacele tomentosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 569, 1834 et in DC. Prodr. 12, 256, 1848 per specim. in Peruvia ad Cheuchin a Dombey (no. 278) lectum constituta est; typum verisimiliter verum in herb. Mus. Par., isotypos in herb. DC., Delessert. et Gray. vidi. — *Alguelagum tomentosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *S. tomentosam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Peru: Ancachs, Lima.

3. **L. humilis** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Magdalena in Sierra Nevada de Santa Marta a Simons lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit. vidi.

Herba perennis humilis ut videtur e caudice lignoso caulibus in basi procumbentibus 5—8 cm altis molliter albo-lanatis; foliorum laminis oblongis, 3—4 cm longis, 5—6 mm latis, in apice obtusis, in basi ad petiolos obscuros angustatis, marginibus subrectis, crenulatis, pagina superiore bullulato-rugosa, villosula, inferiore albo-lanata; floribus (?) solitariis in bracteorum subfoliosorum 3—9 mm longorum axillis dispositis, verticillastris paucis inter se 3—12 mm distantibus; calycum florentium tubo extus sparse villoso 3 mm longo, dentibus in basi deltoideis acuminato-subspinosis 2,5 mm longis, sinubus mediis latioribus, in maturitate non visis verisimiliter habitu *S. tomentosae*; corollarum tubo circa 6 mm longo, intus ad basim ut videtur annulato staminibus ad tubi medium sitis; nuculis non visis.

Colombia: Magdalena: in Sierra de Santa Marta, Simons.

Sect. **Eulepechinia.**

Herbae perennes humiles caulibus paucis in basi decumbentibus, foliis ovatis; floribus 3—9 in verticillastris in glomerula vel spicas

breves saepius foliosas congestis; calycum dentibus duobus anticis ad medium et ultra connatis; corollarum tubo 3,5—5 mm longo, intus ad basim imperfecte annulato. *L. caulescens* (*Horminum caulescens* Ort.) est species typica.

4. **L. Meyeni** (Walp.) Epling comb. nov. — Stachys Meyeni Walp. in Nov. Act. Nat. Cur. 19, Suppl. 1, 375, 1843 per specim. in Peruviae altaplanitie prope Pisacoma a Meyen lectum constituta est; typum verisimiliter verum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Sphacele tenuiflora* Benth. in DC. Prodr. 12, 257, 1848 per specim. verisimiliter in Argentina a Lobb lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Alguelagum tenuiflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sphacele tenuifloram* Benth., loc. cit., constitutum est. — *Sphacele clinopodioides* Griseb. in Goett. Abh. 24, 273, 1879 per specim. in Argentinae prov. Tucuman ad La Cienaga in Sierra Tucuman constituta est; typum in herb. Univ. Goett., isotypos in herb. Smithson., Field., et Berolin. vidi. — *Alguelagum clinopodioides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sphacele clinopodioides* Griseb., loc. cit., constitutum est.

Peru: Cuzco, Puno; Bolivia: Unduavi, Sorata, Titicaca, La Paz, Yungas, in monte Tunari; Argentina: Tucuman, Catamarca, Rioja, Cordoba.

Sect. **Campanulatae.**

Frutices ramosiores foliorum laminis sat parvis in basi angustatis; floribus in bracteorum axillis solitariis; calycibus maturis campanulatis chartaceis dentibus acuminatis; corollarum tubi 11—15 mm longo, intus ad basim annulato. *L. chamaedryoides* est species typica.

5. **L. chamaedryoides** (Balbis) Epling comb. nov. —*Dracocephalum chamaedryoides* Balbis in Mem. Acad. Sci. de Turin 12 I, 345, pl. 7, 1802—1803, per specimina culta constitutum est; specimina vera ex horto Taurinensi a Balbis (no. 279) missa in herb. DC. et Delessert. vidi. — *Phytoxis sideritifolia* Molina, Sagga sulla Storia Nat. del Chili, ed. 2, 145, 1810, per specimina mihi ignota constituta est. — *Phytoxis acidissima* Molina, loc. cit. 291, 1810 (nomen), — *Sphacele campanulata* Benth. in Edwards Bot. Reg. 15, sub pl. 1289, 1829, in Lab. Gen. et Sp. 569, 1834 et in DC. Prodr. 12, 255, 1848 per specimina in Chile lecta constituta est; specimina vera in herb. Kew. vidi. — *Alguelagum chilense* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Rosmarinum chilensem* Molina, Sagga sulla Storia Nat. del Chili. 158, 1782 constitutum est. — *Sphacele chilensis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 805, 1896 per *Rosmarinum chilensem* Molina, loc. cit., constituta est. — *S. chamaedryoides* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV, Abt. 3a, 291, 1897 per *Dracocephalum chamaedryoides* Balbis constituta est.

Chile: Concepcion, Aconcagua, Malleco, Valdivia.

Sect. **Speciosae.**

Frutices suffruticesve foliorum laminis deltoideo-ovatis in basi subhastatis vel truncatis; floribus in paniculis speciosis in bracteorum axillis saepius tribus positis; calycibus maturis campanulatis chartaceis; corollarum tubis cylindratis, 10—30 mm longis, intus ad basim saepius annulatis. *L. speciosa* est species typica.

6. **L. speciosa** (St. Hil.) Epling comb. nov. — *Sphacele speciosa* St. Hiliaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 570, 1834 et in DC. Prodr. 12, 254, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in umbrosis rupestribus in Serra do Papagaio a St. Hilaire (no. 528) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Hyptis Itatiaiae* Wawra in Östr. Bot. Zeitschr. 31, 70, 1881 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in Serra Itatiaia prope Raienda in collibus sterilibus a Wawra (no. 493) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Alguelagum speciosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891, per *S. speciosam* St. Hil., loc. cit., constitutum est. — *Sphacele Annae* Taub. ex Schwacke, Pl. Nov. Mineir. 2, 4, 1900, per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra do Caparao a Glaziou (Schwacke 6778) lectum constituta est; typum verisimiliter verum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Rio Janeiro, Minas Geraes.

7. **L. lamiifolia** (Benth.) Epling comb. nov. — *Sphacele lamiifolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 570, 1843 et in DC. Prodr. 12, 254, 1848 per specim. (olim in herb. Kunth) in Peruvia a Dombey lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Alguelagum lamiifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *S. lamiifoliam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Peru: Cajamarca, Amazonas, Lima.

8. **L. bella** Epling sp. nov. per specim. in Bolivia a Bridges lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob; isotypos in herb. Mus. Brit. et horti bot. Petropol. vidi.

Frutex ramosior cortice discedente, ramulis superne glanduloso-hispidis, internodiis 1—3 cm longis; foliorum laminis 4,5—10 cm longis, 1,5—3,5 cm latis, ovato-oblongis, in apice obtusis, in basi ad petiolos 3—5 mm longos abrupte angustatis vix hastatis, marginibus sat convexis crenulatis, paginis ambobus ramulisque fere glabris glandulis perlucidis conspersis, superiore minute hispidula, inferiore ad venas pilis minutis ramosis sparse puberula; floribus tribus in verticillastris bracteis rotundato-acuminatis subspinosis 8—10 mm longis perstatis subtentis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; calycum florentium tubo 4,5—6 mm longo extus praesertim ad venas glanduloso-hispido et glandulis sessilibus perlucidis consperso, dentibus deltoideo-lanceolatis acuminato-subspinosis 3—4 mm longis bilabiatis, sinibus mediis altioribus, in maturitate non visis verisimiliter habitu

S. floribundae; corollarum ut videtur rubrarum tubo arcuato-tubuloso 18—24 mm longo; staminibus didymis ad fauces sitis posticorum filamentis 3,5 mm anticorum 2,5 mm longis, omnibus e tubo breviter esxertis; nuculis non visis.

Bolivia: sine loco, Bridges.

9. **L. floribunda** (Benth.) Epling comb. nov. — *Sphacele floribunda* Benth. in DC. Prodr. 12, 254, 1844 per specim. verisimiliter a Tweedie lectum olim in herb. Hook. constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. hastata* Griseb. in Goett. Abh. 19, 238, 1874 per specim. in Argentinae prov. Cordoba ad Santiago des Estero lectum constituta est; typum verum in herb. Univ. Goett. non reperire potui, specimina certa tamen vidi (non *S. hastata* A. Gray). — *S. Grisebachii* Kurtz in Revista Mus. La Plata (Sert. Cordob.) 14, V, 292, 1893 per *S. hastata* Griseb., loc. cit., constituta est. — *Alguelagum floribundum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *S. floribundam* Benth., loc. cit., constitutum est. — *Alguelagum Grisebachii* Kuntze, l. c. 2, 511 per *S. hastatam* Griseb., loc. cit., constitutum est. — *S. Hieronymi* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 804, 1896 per specim. in Argentinae prov. Cordoba in Sierra Chica inter El Pan de Azucar et Colanchanga a Hieronymus (no. 1005) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Berolin. et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Alguelagum Hieronymi* Briq., loc. cit. (nomen). — *S. pampeana* Speg., Contrib. Fl. Ventana 49, 1896, per specim. in Argentinae Sierra Ventana in valleculis a Spegazzini lectum constituta est; typum in herb. Mus. Buenos Aires vidi.

Bolivia: loco ignoto; Peru: Huancavelica; Argentina: Catamarca, Tucuman, La Rioja, Cordoba, San Luis; Sierra Ventana.

10. **L. Salviae** (Lindl.) Epling comb. nov. — *Stachys Salviae* Lindl. in Edwards Bot. Reg. 15, sub pl. 1226, 1829 per specim. cultum constituta est; typum in herb. Mus. Univ. Cantab., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Sphacele Lindleyi* Benth. in Edwards' Bot. Reg. 15, sub pl. 1289, 1829 per *Stachidem Salviae* Lindl., loc. cit., constituta est. — *Sphacele Lindleyi* Benth., Lab. Gen. et Sp. 570, 1834 et in DC. Prodr. 12, 255, 1848 per *Stachidem Salviae* Lindl., loc. cit., constituta est. — *Gardoquia salviaefolia* Colla, in Mem. Acad. Taur. 39, 2, t. 48, 1836, per specim. in Chile a Bertero lectum constituta est; typum non vidi. — *Alguelagum Salviae* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Stachidem Salviae* Lindl., loc. cit., constitutum est. — *Sphacele Salviae* Briq. in Bull. Lab. Bot. Geneve. 1, 340, 1897 per *Stachidem Salviae* Lindl., loc. cit., constituta est.

Chile: Coquimbo, Aconcagua, Valparaiso, Santiago.

11. **L. subhastata** (Benth.) Epling comb. nov. (? *L. Salviae* × *L. chamaedryoides*). — *Sphacele subhastata* Benth. in Edwards' Bot. Reg. 15, sub pl. 1289, in Lab. Gen. et Sp. 569, 1834 et in DC. Prodr. 12, 255, 1848 per specimina prope Valparaiso a Macrae, Cuming et

Bridges lecta constituta est; specimina in herb. Kew. vidi. — *Alguelagum subhastatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sphacele subhastatam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Chile. Valparaiso.

Sect. **Salviaefoliae.**

Frutices foliorum laminis *Salviae* saepius lanceolatis; floribus in paniculis verticillastris 3—9-floribus confertis; calycibus maturis chartaceis, dentibus acuminatis; corollarum tubis 6—12 mm longis, intus ad basim subannulatis. *L. salviaefolia* est species typica.

12. **L. salviaefolia** (Kunth) Epling comb. nov. — *Sideritis salviaefolia* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 307, 1817 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca prope Bogota a Bonpland (no. 3302) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Sphacele salviaefolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 567, 1834 et in DC. Prodr. 12, 256, 1848 per *Sideritidem salviaefoliam* Kunth, loc. cit. constituta est. — *Alguelagum salviaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sideritidem salviaefoliam* Kunth, loc. cit., constituta est.

Colombia: Cundinamarca, Norte de Santander; Venezuela: Merida.

13. **L. lancifolia** Epling comb. nov. — *Sphacele lancifolia* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 13, 48, 1926 per *Alguelagum lancifolium* Rusby, loc. cit., constituta est. — *Alguelagum lancifolium* Rusby in Bull. N. Y. Bot. Gard. 4, 434, 1907 per specim. in Bolivia a Bang (no. 1823) lectum constitutum est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Smithson., Gray., Mus. Brit., Berolin., horti bot. Missour. et Acad. Sci. Philad. vidi.

Bolivia: loco ignoto.

14. **L. codon** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cuzco in valle Urubamba prope San Miguel a Cook et Gilbert (no. 1144) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Frutex ut videtur altitudine ad 2 m, ramulis gracilibus glabris foliorum laminis 10—18 cm longis, 2,5—5 cm latis, elliptico-lanceolatis, in apice vel acutis vel leniter acuminatis, in basi rotundatis et in petiolos circa 1 cm longos extenuatis, margine crenis 2—3 mm altis serrulata, pagina superiore glabra viride subnitente, inferiore glabra concolore, leniter reticulato-venulosa; floribus 1—3 in bracteorum 5—7 mm longorum setaceo-acuminatorum axillis dispositis, in paniculis ramulis gracilibus ascendento-divaricatis subsecundis instructis; calycibus tubuloso-campanulatis glabris caerulescentibus, florentium tubo 2,5—4 mm longo 10-venis, dentibus aequilongis setaceo-acuminatis acutissimis, pedicellis 1—2 mm longis elatis, in maturitate tubo late campanulato tumido 9 mm longo, dentibus 4—4,5 mm longis deltoideo-acuminatis; corollis 8 mm longis tubu-

losis sed tamen superne dilatis, laciniis subaequilongis circa 1,5 mm longis; staminibus 1,5 mm longis, vix e tubo exsertis; nectarostegio subannulato e pilis densis 2,5 mm supra tubi basim posito infra sinum posticum interrupto; nuculis atris laevibus obovatis 2 mm longis.

Peru: Cuzco: in valle Urubamba prope San Miguel, 1800 m, 9. VI. 1915, Cook et Gilbert 1144.

Sect. **Parviflorae.**

Frutices vel arbores parvae foliorum laminis sat magnis nunc ellipticis nunc ovatis et in basi cordatis; floribus parvis in paniculis saepius densis confertis; calycum dentibus maximam partem deltoideis nunc acutis vel acuminatis, nunc obtusis pro rata brevioribus, in maturitate tubo inflato frequenter tumido rarius chartaceis frequenter membranaceis; corollarum tubo 2—4 mm longo, intus inter filamentorum anticorum bases pubescente. *L. bullata* est species typica.

15. **L. bullata** (Kunth) Epling comb. nov. — *Sideritis bullata* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 306, 1817 per specim. in Colombiae prov. Narino inter Pasto et Teindala a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum ex herb. Kunth in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Sphacele parviflora* Benth. in DC. Prodr. 12, 256, 1848 per specim. in Colombia prope Bogota a Goudot lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Alguelagum bullatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sideritidem bullatam* Kunth, loc. cit., constitutum est. — *Sphacele bullata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 568, 1834 per *Sidertidem bullatam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Alguelagum parviflorum* Kuntze, loc. cit., 511, 1891 per *Sphacele parvifloram* Benth., loc. cit., constitutum est. — *Alguelagum Lindenianum* Briq., loc. cit. (nomen). — *Sphacele Lindeniana* Briq. in Ann. Conserv. Genève 2, 180, 1898 per specim. in Venezuela prope Caracas a Linden (no. 145) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Colombia: Santander del Norte, Santander, Cundinamarca, Caldas, El Cauca; Venezuela: Caracas, El Tovar, Agua de Obispo, Paramo de la Culata, inter Sto. Domingo et Chacopo.

16. **L. vesiculosa** (Benth.) Epling comb. nov. per *Hyptidem vesiculosam* constituta est. — *Hyptis vesiculosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 131, 1833 et in DC. Prodr. 12, 130, 1848 per specim. in Peruvia a Tafalla lectum constituta est; typum verisimiliter verum olim in herb. Lamb. hodie in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum vesiculosum* Ktze., Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Peru: Cuzco, Puno.

17. **L. inflata** (Briq.) Epling comb. nov. — *Sphacele inflata* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 848, 1896 per specim. in Boliviae prov. Santa Cruz prope Santa Rosa a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Alguelagum inflatum* Briq., loc. cit. (nomen). —

Sphacele Mandoniana Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Genève 2, 176, 1898 per specim. in Boliviae prov. La Paz prope Sorata a Mandon (no. 505) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Alguelagum Mandonianum* Briq., loc. cit. (nomen).

Bolivia: Yungas, Sorata, Santa Rosa.

18. L. **graveolens** (Regel) Epling comb. nov. — *Astemon graveolens* Regel, Ind. Sem. Hort. Petrop. 38, 1860 per specim. e seminibus in Bolivia a Bridges lectum constituta est; typi fragmentum ex horto Petrop. vidi. — *Sphacele acuminata* Griseb. in Goett. Abh. 19, 238, 1874 per specim. in Argentinae prov. Tucuman a Lorentz (no. 287) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi. — *Alguelagum acuminatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *S. acuminatam* Griseb., loc. cit., constitutum est.

Argentina: Catamarca, Tucuman; Bolivia: Tarija, Cochabamba.

19. L. **confusa** (Briq.) Epling comb. nov. — *Sphacele confusa* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 806, 1896 per specim. in Bolivia in loco innominato verisimiliter ad Sorata a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Alguelagum confusum* Briq., loc. cit. (nomen).

Bolivia: Sorata.

20. L. **aurifera** (Rusby) Epling comb. nov. — *Alguelagum auriferum* Rusby, Mem. Torrey Bot. Cl. 6, 108, 1891 per specim. in Boliviae prov. Cochabamba in monte Tunari prope Cochabamba a Bang (no. 1107) lectum constitutum est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Sphacele Kuntzeana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 805, 1896 per specim. in Boliviae prov. Cochabamba prope Cochabamba a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Alguelagum Kuntzeamum* Briq., loc. cit. (nomen). — *Sphacele cochabambana* Briq., op. cit., p. 807, per specim. in Boliviae prov. Cochabamba prope Cochabamba a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Alguelagum cochabambanum* Briq., loc. cit. (nomen). — *Sphacele aurifera* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 13, 53, 1926 per *Alguelagum auriferum* Rusby, loc. cit., constituta est.

Bolivia: Cochabamba, La Paz, Tarija.

21. L. **conferta** (Benth.) Epling comb. nov. — *Sphacele conferta* Benth., Pl. Hartwegianae 244, 1846 et in DC. Prodr. 12, 256, 1848 per specim. in Colombiae prov. El Cauca ad Popayan prope vicum Pitayo a Hartweg (no. 1348, partim) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Par. et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Alguelagum confertum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sphacele confertam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Colombia: Norte de Santander, El Cauca.

22. **L. heteromorpha** (Briq.) Epling comb. nov. — *Sphacele heteromorpha* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 847, 1896 per specim. in Bolivia a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. affinis* Auct. in Bull. Herb. Boiss. 4, 957, 1896 (nomen). — *Alguelagum heteromorphum* Briq., loc. cit. (nomen).

Bolivia: Yungas; Peru: Ayacucho.

23. **L. paniculata** (Kunth) Epling comb. nov. — *Sideritis paniculata* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 307, 1817 per specim. in Ecuador in temperatis montium Quitensium juxta Tarqui a Bonpland lectum constituta est; typum ex herb. Kunth in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Sphacele paniculata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 568, 1834 et in DC. Prodr. 12, 256, 1848 per *Sideritidem paniculatam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Alguelagum paniculatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sideritidem paniculatam* Kunth, loc. cit., constitutum est. — *Sphacele Sprucei* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 178, 1898 per specim. in Andibus aecuatorensibus a Spruce (no. 6090) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Gray., Mus. Brit., Kew., et Par. vidi. — *Alguelagum Sprucei* Briq., loc. cit. (nomen). — *Sphacele Jamesonii* Briq. l. c. 2, 179, 1898 per specim. in Ecuador prope Quito a Jameson lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Alguelagum Jamesonii* Briq., loc. cit. (nomen). — *Sphacele intermedia* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 13, 60, 1926 per specim. in Ecuador inter Otavalo et Malchingui a Hitchcock (no. 20839) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Ecuador: Quito, Banos, monte Imbabura, Tablon de Ona, Otavalo.

24. **L. scobina** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cajamarca prope Cutervo a Jelski (no. 73) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Frutex ut videtur robustus ramulis floccoso-tomentosis; foliorum laminis 5—10 cm longis, 3—5 cm latis, maximam partem oblongo-ovatis, tamen forma variis, in apice obtusiusculis, in basi truncato-cordatis, marginibus irregulariter crenatis, nunc convexioribus nunc fere rectis, pagina superiore bullato-rugosissima aspera glabra, inferiore incano-tomentosa, petiolis ad 1 cm longis tomentosis elatis; floribus in paniculis sat amplis tomentosis dispositis, verticillastris densis confertis, bracteis subrotundatis flores subaequantibus subtentis; calycum florentium tubo 1,5 mm longo, labiis tubum subaequantibus, dentibus tribus posticis et duobus anticis in basi breviter connatis, sinibus mediis paulo altioribus, dentibus deltoideis saepius acuminatis acutissimis circa 1 mm longis, in maturitate tubo circa 2,5 mm longo inflato vix tamen tumido ad fauces constricto, dentibus fere immutatis; corollarum tubo 2—2,5 mm longo, nectarostegio e

pilis brevibus inter filamentorum anticorum bases constaturo; staminibus ad tubi medium sitis minutissimis inclusis; nuculis laevibus obovatis brunnescentibus fere 2 mm longis.

Peruvia: Cajamarca: prope Cutervo, IV. 1879, Jelski 73; prope Cutervo, 1877, Jelski 8118; Hualgayoc, montana de Nancho, 7500 bis 9500 ped., VIII—X. 1874, Raimondi 7007, 4297; Chota, Hacienda de Ninabamba, VII. 1868, Raimondi 536; prope Cutervo, IV. 1879, Raimondi 3776.

25. L. **Radula** (Benth.) Epling comb. nov. — *Sphacele Radula* Benth. in DC. Prodr. 12, 257, 1848 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Chachapoyas a Mathews lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Alguelagum Radula* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *S. Radula* Benth., loc. cit., constitutum est. — *S. cordifolia* Benth. in DC. Prodr. 12, 257, 1848 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Chachapoyas a Mathews (no. 1534 olim in Hb. Hooker) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Alguelagum cordifolium* Kuntze, loc. cit., 511, 1891 per *S. cordifoliam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Peru: Huanuco, Amazonas, Piura.

26. L. **mutica** (Benth.) Epling comb. nov. — *Sphacele mutica* Benth., Pl. Hartweg. 145, 1844 et in DC. Prodr. 12, 256, 1848 per specim. in Ecuador prov. Loja in montibus prope Loja a Hartweg (no. 809) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Brux., Par., Delessert., Univ. Calif. (Los Angeles), Berolin. et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Alguelagum muticum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 511, 1891 per *Sphacele muticam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Ecuador: Loja.

27. L. **mollis** Epling comb. nov. — *S. mollis* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 64, 1926 per specim. in Peruviae prov. Lambayeque prope Olmos a Weberbauer (no. 7106) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Peru: Lambeyeque.

Salvia L.

Salvia L. Sp. Pl. 23, 1753 et Gen. Pl. ed. V, 1754 per species plures constituta est; species normalis est *S. officinalis*.

Sect. Calosphace.

Salvia sect. **Calosphace** Benth., Lab. Gen. et Sp. 198, 1833 per species numerosas constituta est; *S. coccineam* speciem normalem designo. — *Salvia* sect. *Microsphace* Benth., loc. cit., per species duas constituta est; *S. occidentalem* speciem normalem designo.

Plantae habitu polymorphae nunc herbae tenellae rarius annuae nunc frutices robustae tamen a caeteris facile distinguendae; foliis

variis maximam partem ovatis nunc tenuibus nunc subcoriaceis rugosis etiam bullatis saepius petiolatis; floribus rarius in foliorum axillis maximam partem in spicis saepius interruptis rarius congestis interdum in racemis dispositis, bracteis saepius deciduis subtentis; calycum labia superiore maximam partem integra frequenter trimucronata 3—8-venis, inferioris laciniis saepius ovatis; corollarum vel coccinearum vel caerulearum interdum albidarum vel rosearum tubo cylindrato nunc recto nunc flexuoso interdum sub labiam inferiorem ventricoso, intus nudo vel papillis rarius rugis transversis ornato, frequenter subtus ad basim invaginato, labia superiore erecta plus minusve galeata, inferiore trifida lacinia media majore interdum emarginata; staminibus duobus sub labiam superiorem ascendentibus nunc exsertis nunc inclusis filamento pro rata brevissimo, connectivo („jugo") elongato in tubum porrecto infra connexum dilato („gubernaculo") et longitudinaliter connato vel integro vel ad connexum in dentem dilato, loculo infimo abortivo rarissime fecundo; styli nunc pilosi nunc glabri ramis planis postico saepius longiore; gynobasi incrassata et postice dilatata („cornu"); nuculis ovatis madefactis pelliculo (? semper) obtectis hilo obscuro parvo in basi posito.

Conspectus subsectionum.

Stamina sub labiam superiorem ascendentia et e labia patentim exserta
 Styli omnino glabri
  Corollarum tubi intus ad basim papillis binis ornati . . . . **Phoeniceae**
  Corollarum tubi intus nudi (S. praeclarae exceptae tubi intus nec enim papillosi sed areola pubescente ornati)
   Flores oppositi in verticillastris solitarii in racemis itaque dispositi
    Corollarum coccinearum tubi fere recti leniter arcuati; calycum labia superiore integra . **Biflorae**
    Corollarum atrocaerulearum (rarissime rosearum vel albarum) tubi flexuosi; calycum labia superior truncato-rotundata obscure trimucronata . . . . **Hastatae**
   Flores 2—6 (et ultra) in verticillastris in spicis interruptis interdum congestis dispositi
    Herbae annuae; corollarum tubi 4—6 mm longi . . . . **Rhombifoliae**
    Herbae perennes vel frutices; corollarum tubi 10—50 mm longi
     Corollae atrocaeruleae rarius albidae

Corollarum tubi cylindrati recti; staminum longissime exsertorum juga ad basim connexa . . . . **Macrostachya**

Corollarum tubi cylindrati flexuosi arcuato-ascendentes; staminum sat exsertorum juga ad medium connexa . . . . . . **Siphonantha**

Corollae coccineae vel rubescentes nullomodo caeruleae nec purpureae

Staminum gubernacula in dentem acutum ad connexum dilata . . . . **Mineata**

Staminum gubernacula integra

Plantae andinae . . . . **Cylindriflorae**

Plantae orientales praesertim brasilianae (*S. coccinea* late disseminata est) . . **Subrotundae**

Styli villosi

Corollarum tubi intus ad basim papillis binis ornati

Corollarum tubi ad basim invaginati . . . . **Chariantha**

Corollarum tubi utrimque aequi . . . . . . **Flexuosae**

Corollarum tubi intus nudi

Stamina ad tubi medium posita . . . . . . **Rubescentes**

Stamina ad tubi fauces posita

Calycum labia superior 3-venis . . . . . . **Floridae**

Calycum labia superior 5—7-venis . . . . . **Subrotundae**

Stamina sub labiam superiorem ascendentia et in labia omnino inclusa

Plantae pilis ramosis vestitae (vide *Secundas*)

Flores in foliorum axillis dispositi . . . . . . **Fendlera**

Flores in spicis interruptis dispositi

Corollae pallidae extus densissime albolanatae; plantae brasilianae . . . . **Albolanatae**

Corollae extus plus minusve pubescentes nullomodo albolanatae; plantae andinae

Corollarum tubi intus ad basim papillis binis ornati . . . . **Pavonianae**

Corollarum tubi intus nudi

Staminum gubernacula in dentem retrorsum ad medium dilata

Corollarum tubi 20—28 mm longi . . . **Leucocephalae**

Corollarum tubi 4—7 mm longi . . . . **Flocculosae**

Staminum gubernacula anguste deltoidea in dentem assurgentem producta (oblonga subintegra in *S. charianthos*) . . . . . **Tomentellae**

Plantae pilis simplicibus vestitae vel glabrae

Calyces 18—25 mm longi campanulati reticulato-venulosi maximam partem summe coccinei . **Erythrostachys**

Calyces nullomodo reticulato-venulosi rarius coccinei

Staminum gubernacula in dentem assurgentem producta; calycum labia superior obscure trimucronata

Plantae brasiliano-uruguayenses . . . . . . **Uliginosae**

Plantae andinae

Styli glabri . . . . **Microsphace**

Styli dorsaliter villosi

Corollarum tubi ad basim invaginati; folia corrugata . . . . **Corrugatae**

Corollarum tubi nec invaginati aequales; folia sat laevia . . . . **Punctatae**

Staminum gubernacula nunc integra nunc ad connexum in dentem retrorsum frequenter parvum extensum producta; calycum labia superior integra (vide *S. ripariam*)

Calycum labia superior imprimis 3-venis

Corollarum tubi intus ad basim papillis paucis ornati

Herbae sat laxae; corollarum labia inferior quam superior longior . . . . **Carneae**

Frutices vel suffrutices sat magni erecti; corollarum labia inferior quam superior patentim brevior

Folia ovata in basi rotundata interdum rotundato-angustata; corollae roseo-purpureae . . . . **Purpureae**

Folia anguste ovata vel elliptica in basi angustata etiam extenuata breviter petiolata; corollae coccineae . . . . **Killipiana**

Corollarum tubi intus nudi

Corollarum labia inferior incurvo-concava superiorem subaequans rarius longior . **Secundae**

Corollarum labia inferior deflexa quam superior nunc longior nunc brevior

Folia ampla in basi cordata in apice acuminata etiam caudata (vide *S. erythrostoma*) . . . . **Ampelophyllae**

Folia in basi nunc rotundata nunc angustata vix cordata

Corollarum labia inferior quam superior patentim brevior, tubus 15—26 mm longus . . . . **Tubiflorae**
Corollarum labia inferior quam superior longior, tubus 3,5—15 mm longus . **Angulatae**
Calycum labia superior 5—9-venis
Corollarum tubi intus ad basim papillis binis ornati (vide Tubifloras)
Flores in foliorum axillis dispositi . . . **Leonuroideae**
Flores in spicis interruptis dispositi (vide *S. scandentem*)
Styli glabri; folia ovata . . . . **Umbratiles**
Styli ad apices villosi; folia elliptico-lanceolata . . . . **Tuberosae**
Corollarum tubi intus nudi
Corollarum labia inferior quam superior brevior interdum subaequilonga; corollae plerumque grandes coccineae
Styli glabri
Plantae peruvianae . . . . **Longiflorae**
Plantae brasiliano-argentinae . . . .
Corollae coccineae . . . . **(Nobiles)**
Corollae caeruleae . . . . **Caeruleae**
Styli ad apices villosi
Corollarum labia inferior incurvo-concava; plantae andinae . . . . . . **Secundae**
Corollarum labia inferior deflexa
Staminum gubernacula integra
Plantae brasilianae
Corollarum tubi ad basim invaginati **Hoehneanae**
Corollarum tubi utrimque integri
Frutices speciosae . . . . **Nobiles**
Herbae perennes caulibus subsimplicibus paucis ascendentibus . . . . **Asperifoliae**
Plantae andinae
Plantae colombianae . . . . . . **Tubiflorae**
Plantae peruvianae . . . . **Longiflorae**
Staminum gubernacula ad connexum in dentem producta
Corollae caeruleae . . . . **Caeruleae**
Corollae coccineae . . . . **Skeptostachys**
Corollarum labia inferior quam superior patentim longior; corollae plerumque parvae caeruleae

Styli ad apices villosi
Staminum gubernacula integra; corollae coccineae . . . . **Rubescentes**
Staminum gubernacula ad connexum in dentem retrorsum dilatata
Corollarum flavidarum tubi ad basim invaginati . . . . **Flavidae**
Corollarum caerulearum tubi utrimque integri saepius ventricosi
Corollarum tubi 6—11 mm longi
Fruticuli peruviani foliis integris 1—3 cm longis . . . . . . **Sarmentosae**
Herbae perennes (vel frutices) brasiliano-argentinae foliis majoribus serratis
Frutices altitudine ad 2 m. . **Angulatae**
Herbae perennes caulibus paucis subsimplicibus ascendentibus
Caules foliaque utrimque minutissime appresso-hirtella; calyces farinacei . . . . **Farinaceae**
Caules foliaque nunc glabra nunc pilis extensis vestita; calyces nullomodo farinacei **Rudes**
Corollarum tubi 18—30 mm longi **Dusenostachys**
Styli glabri
Corollarum tubi 2,5—10 mm longi e calyce exserti; folia serrata (vide *S. rhinosinam*)
Flores bracteis deciduis subtenti
Styli ramus posticus quam anticus brevior interdum subnullus
Herbae erectae andinae . . . . . . **Rhombifoliae**
Herbae perennes insularum Galapag. **Micranthae**
Styli ramus posticus quam anticus patentim longior . . . . **Privoideae**
Flores bracteis reniformibus venulosis perstatis subtenti . . . . **Membranaceae**
Corollarum tubi 13—15 mm longi in calyce inclusi; folia integra . . . . **Discolores**

Conspectus regionales.

Salviae venezuelanae.

Corollae caerulei
Corollarum tubi 13—20 mm longi
Stamina e labia superiore exserta; styli glabri *S. Funckii*

Stamina in labia superiore inclusa; styli ad apices villosi . . . . *S. phacelioides*
Corollarum tubi 2,5—7 mm longi
Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem producta . . . . . *S. occidentalis*
Staminum juga infra connexum vel integra vel in dentem retrorsum dilata
Styli glabri
Herbae annuae . . . . *S. occultiflora*
Herbae perennes
Stamina e labia superiore exserta; flores oppositi in racemis dispositi . . . *S. palaefolia*
Stamina inclusa; flores 3—6 et ultra in verticillastris
Verticillastri bracteis caducis subtenti *S. riparia*
Verticillastri bracteis reniformibus perstatis membranaceis subtenti . . *S. hyptoides*
Styli ad apices villosi
Folia in basi rotundata . . . . *S. tiliaefolia*
Folia in basi acuminato-extenuata vel angustata
Folia subtus pubescentia . . . . . . *S. angulata*
Folia subtus glabra vel ad venas hirtella
Folia ovata 3—7 cm lata; corollarum tubi 4—5 mm longi . . . . . . *S. longimarginata*
Folia elliptica 1,5—2,5 cm lata; corollarum tubi 6—7 mm longi . . . . *S. laxispicata*
Corollae rubro-purpureae vel coccineae
Corollarum tubi intus ad basim papillis quatuor ornati
Corollarum tubi 11—15 mm longi . . . . *S. killipiana*
Corollarum tubi 7—9 mm longi . . . . . *S. carnea*
Corollarum tubi intus nudi
Pili ramosi; flores in foliorum axillis dispositi *S. axilliflora*
Pili simplices; flores in spicis interruptis dispositi
Styli villosi; corollarum tubi 20—24 mm longi . . . . *S. rubescens*
Styli glabri; corollarum tubi 15—18 mm longi . . . . *S. coccinea*

Salviae colombianae.

Stamina e labia superiore exserta
Corollae caerulei
Flores in spicas densas congesti . . . . . *S. macrostachya*

Flores in spicis interruptis laxis vel oppositi in racemis dispositi
Calycum labia superior 5-venis obscure trimucronata; flores oppositi
Corollarum tubi 3—5,5 mm longi . . . *S. palaefolia*
Corollarum tubi 10—20 mm longi
Plantae procumbentes subrepentes in nodis inferioribus radicantes . . . *S. scutellarioides*
Plantae erectae in basi suffruticosae etiam frutices
Folia maximam partem 4—6 interdum 9 cm longa pulchre sagittata rarius subhastata . . . . *S. rumicifolia*
Folia maximam partem 8—15 cm saepe 20 cm longa nunc deltoidea interdum late sagittata vel cordata
Corollarum tubi 16—18 mm longi, labia inferior 8—12 mm longa; staminum juga 25—26 mm longa *S. macrophylla*
Corollarum tubi 18—20 mm longi, labia inferior 13—16 mm longa; staminum juga 35—40 mm longa *S. Funckii*
Calycum labia superior 3-venis mucronata; flores numerosi in verticillastris . . . *S. cyanocephala*
Corollae coccineae
Styli glabri; corollarum tubi intus nudi . *S. coccinea*
Styli ad apices villosi
Corollarum tubi intus papillis binis ornati
Calyces extus rubro-villosi; stamina ad tubi medium posita, gubernaculo vix in dentem dilato integro . . . . . . *S. derasa*
Calyces extus fere glabri; stamina inter tubi medium et basim posita
Staminum gubernacula in dentem acutum assurgentem 1—1,5 mm longum dilata; folia saepius elliptica . . . *S. pauciserrata*
Staminum gubernacula in dentem obtusum obscurum dilata; folia saepius ovata . . . . *S. calocalicina*
Corollarum tubi intus nudi
Corollarum tubi 27—38 mm longi; calyces florentes 12—16 mm longi
Corollarum tubi 27—30 mm longi; staminum gubernacula 14—15 mm longa; foliorum laminae superiores hirsutae *S. colombiana*

Corollarum tubi 36—38 mm longi; staminum gubernacula 18—21 mm longa; foliorum laminae superiores etiam juvenum glabrae atro-virides . . . *S. melaleuca*
Corollarum tubi 20—24 mm longi; calyces florentes 8—10 mm longi . . . . . *S. rubescens*
Stamina in labia superiore inclusa (vide *S. colombianam, melaleucam* et *rubescentem*)
Corollarum tubi 38—52 mm longi
Calyx 18—25 mm longus reticulato-venulosus campanulatus inflatus saepius coccineus; corollarum tubi 38 mm longi . . . . . *S. libanensis*
Calyx 15—17 mm longus; corollarum tubi 50—52 mm longi . . . . *S. vestita*
Corollarum tubi 2,5—28 mm longi
Corollarum plerumque coccinearum labia inferior quam superior brevior
Flores in foliorum axillis dispositi . . . *S. latens*
Flores in spicas interruptas dispositi
Folia cordata; pedicelli maturi quam calyces longiores . . . . *S. erythrostoma*
Folia ovata vel elliptica; pedicelli maturi quam calyces breviores
Folia subtus imprimis glabris interdum ad venas sparse hirtella
Calycum labiae vix 1,5 mm longae, superior subtruncata . . . . . . *S. venulosa*
Calycum labiae 2,5—5 mm longae acutae vel acuminatae
Calyces extus hirsuti . . . . *S. pseudolantana*
Calyces extus fere glabri
Calycum venae vix costatae extus fere glabrae laeves
Folia in basi angustata . . . . *S. laurifolia*
Folia in basi cuneato-extenuata . *S. moschata*
Calycum venae costatae extus hispidulo-muricatae . . . . *S. costata*
Folia subtus plus minusve pubescentia saepe tomentosa
Corollarum tubi 10—12 mm longi
Calycum labia superior 5—7-venis; folia utrimque viridia . . . . . . *S. secundiflora*
Calycum labia superior (3-(5-)venis; folia subtus incano-pubescentia . *S. sordida*
Corollarum tubi 15—28 mm longi

Calyces extus pilis brevibus appressis incani . . . . *S. camaraefolia*

Calyces extus nunc lanati nunc glabri interdum hirtelli nec appresso-incani

Corollarum tubi 20—26 mm longi intus nudi; calycum labia superior 5-venis . . . . *S. moschata*

Corollarum tubi 15—17 mm longi intus ad basim 2—4-papillis ornati; calycum labia superior 3-venis

Calyces florentes 7,5—8 mm longi; folia subtus molliter pubescentia *S. rufula*

Calyces florentes 9—10 mm longi; folia subtus dense molliterque tomentosa . . . . *S. tolimensis*

Corollarum plerumque caerulearum labia inferior quam superior longior

Corollarum rubro-purpurearum tubi intus ad basim papillis paucis incomplete annulati (vide *S. intonsam* et *orthostachydem*)

Corollarum tubi 7—9 mm longi; calyces florentes 5,5—7 mm, maturi 7,5—8 mm longi . . . . *S. carnea*

Corollarum tubi 11—15 mm longi; calyces florentes 7—8,5 mm, maturi 9—11 mm longi

Folia in basi cordata plus minusve pubescentia . . . . *S. killipiana*

Folia in basi rotundata glaberrima . . *S. debilis*

Corollarum caerulearum (*S. intonsa* et *orthostachys* exceptae) tubi intus nudi

Corollae coccineae

Folia cordata mollissima . . . . *S. orthostachys*

Folia elliptica hirsuta . . . . *S. intonsa*

Corollae caeruleae

Calycum labia superior 3-venis

Corollarum tubi 14—21 mm longi

Folia elliptica in basi angustata . . . *S. sphacelioides*

Folia ovato-cordata

Corollarum tubi 15—18 mm longi; verticillastri multiflori . . . . . *S. ampelophylla*

Corollarum tubi 17—21 mm longi; verticillastri circa 6-floribus . . *S. amethystina*

Corollarum tubi 3,5—6 mm longi

Calyces cinereo-pubescentes; folia imprimis elliptica interdum ovata saepius corrugata . . . . *S. bogotensis*
Calyces praesertim ad venas hirtelli caeterum glabri; folia imprimis ovata vel deltoidea sat tenua
Folia in basi imprimis truncata
Corollarum tubi 3,5—4 mm longi. *S. tiliaefolia*
Corollarum tubi 5—6 mm longi . *S. obvallata*
Folia in basi ad petiolos longe decurrentia . . . . *S. longimarginata*
Calycum labia superior 5—7-venis
Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem producta
Corollarum tubi 2,5—3 mm longi . . *S. occidentalis*
Corollarum tubi 11—13 mm longi . *S. corrugata*
Staminum juga infra connexum recta nunc integra nunc in dentem retrorsum dilatata
Corollarum tubi 2,5—3,5 mm longi
Verticillastra bracteis perstatis reniformibus subtenta . . . . *S. hyptoides*
Verticillastra bracteis caducis subtenta *S. riparia*
Corollarum tubi 6—7 mm longi; folia juvenilia pilis ramosis vestita . . . *S. cyanotropha*

Salviae insularum Galapagos.

Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem producta . . . . . . *S. occidentalis*
Staminum juga infra connexum recta integra
Herbae tenellae foliis diametro circa 1 cm . *S. prostrata*
Herbae parvae foliis 1,5—6 cm longis
Folia subtus tenue cinereo-pubescentia . . *S. pseudoserotina*
Folia subtus dense minute albo-tomentella . *S. insularum*

Salviae aequatorenses.

Stamina e labia superiore exserta
Corollae caeruleae
Calycum labia superior obscure trimucronata; flores oppositi in racemis dispositi
Herbae procumbentes subrepentes in nodis inferioribus radicantes . . . . *S. scutellarioides*
Herbae erectae in basi suffruticosae
Folia 4—6 interdum 9 cm longa pulchre sagittata rarius subhastata . . . . . *S. rumicifolia*

Folia 10—20 cm longa nunc deltoidea nunc cordata . . . . *S. macrophylla*
Calycum labia inferior integra; flores 3—6 et plures in verticillastris dispositi
Flores in spicas densas cylindratas congesti; verticillastra bracteis orbiculatis perstatis subtenta . . . . *S. macrostachya*
Flores in spicis interruptis sat laxis dispositi; verticillastra bracteis sat parvis caducis subtenta
Calycum labia superior 7-venis . . . . *S. Lobbii*
Calycum labia inferior 3-(rarius 5-)venis *S. pichinchensis*
Corollae coccineae
Corollarum tubi intus ad basim papillis binis ornati . . . . *S. hirtella*
Corollarum tubi intus nudi
Flores oppositi in racemis dispositi . . *S. squalens*
Flores 3—6 in verticillastris in spicas interruptas dispositi
Calycum labia superior quam inferioris laciniae patentim longior; corollarum labia inferior quam superior longior *S. Sprucei*
Calycum labiae subaequilongae vel superior brevior; corollarum labia inferior quam superior brevior
Calyces florentes 8—11 mm longi vel glabrati vel pilis brevibus hirtelli interdum pilis extensis glandulosis conspersi
Rami superne fere glabri villosi nec glandulosi . . . . *S. quitensis*
Rami superne pilis longioribus capitato-glandulosis mucidi . . . . *S. hirta*
Calyces florentes 12—14 mm longi extus pilis longioribus solum capitato-glandulosis vestiti . . . . *S. trachyphylla*
Stamina in labia superiore inclusa
Corollarum tubi 20—28 mm longi
Pili ramosi . . . . *S. leucocephala*
Pili simplices . . . . *S. tortuosa*
Corollarum tubi 2,5—15 mm longi
Pili ramosi; folia integra
Calyces florentes 3,5—4 mm longi . . . *S. humboldtiana*
Calyces florentes 6—8 mm longi . . . . *S. collina*
Pili simplices; folia serrata

Staminum juga infra connexum in dentem assurgentem producta
Corollarum tubi 2,5—3 mm longi . . . *S. occidentalis*
Corollarum tubi 11—13 mm longi
Folia oblongo-lanceolata 6—12 cm longa *S. corrugata*
Folia anguste ovata 2—5 cm longa . *S. lutea*
Staminum juga infra connexum recta integra vel in dentem retrorsum dilatata
Calycum labia superior 3-venis
Corollarum tubi 14—15 mm longi
Corollarum labia inferior quam superior longior . . . . *S. ocimifolia*
Corollarum labia inferior quam superior brevior
Corollarum tubi 3,5—6 mm longi
Corollarum tubi 3,5—4 mm longi . . *S. tiliaefolia*
Corollarum tubi 5—6 mm longi . . *S. membranicalyx*
Calycum labia superior 5—7-venis
Calycum labia superior trimucronata corollarum tubi 3 mm longi . . . *S. riparia*
Calycum labia superior integra corollarum tubi 6 mm longi . . . . . . *S. loxensis*

Salviae peruvianae.

Stamina e labia superiore exserta
Flores oppositi in racemis dispositi
Corollae caeruleae
Herba procumbens subrepens in nodis inferioribus radicans . . . . *S. scutellarioides*
Herbae erectae caulibus paucis strictis
Folia subcoriacea bullulata pulchre hastata; staminum juga 30—34 mm longa *S. sagittata*
Folia membranacea nunc deltoidea nunc ovata; staminum juga 25—26 mm longa . . . . *S. macrophylla*
Corollae coccineae vel roseae
Folia pulchre sagittata bullulata 7—10 cm longa . . . . *S. hastaefolia*
Folia nec sagittata 2—6 cm longa
Folia glaberrima rarius minute glandulosa interdum sparsissime hispidula . . . *S. oppositiflora*
Folia subtus molliter incano-pubescentia
Folia maximam partem 12—25 mm lata in basi rotundata . . . . *S. striata*

Folia maximam partem 2,5—5,5 cm lata in basi cordata . . . . *S. tubiflora*

Flores 3—6 (rarius solitarii) et ultra in verticillastris in spicis nunc interruptis nunc densis dispositi

Corollae atrocyaneae interdum albidae

Herbae perennes crassae foliis 5—20 cm longis

Corollae albidae tubis 10 mm longis *S. psilostachys*

Corollae atro-caeruleae tubis 15—20 mm longis

Calycum maturorum labia superior inferiorem aequans . . . . *S. speciosa*

Calycum maturorum labia superior quam inferior brevior . . . . *S. atrocalyx*

Herbae annuae foliis 3—6 cm longis

Calyces extus pilis extensis glandulosis vestiti in maturitate 8—12 mm longi; plantae plus minusve glanduloso-hispidae . . . . *S. rhombifolia*

Calyces extus pilis brevibus eglandulosis hispiduli in maturitate 6—7 mm longi; plantae fere glabrae . . . . *S. paposana*

Corollae coccineae

Corollarum tubi 15—18 mm longi; labia inferior quam superior patentim longior . *S. coccinea*

Corollarum tubi 25—45 mm longi; labia inferior quam superior brevior vel subaequilonga

Calycum labia superior 3-venis; styli ad apices villosi . . . . *S. florida*

Calycum labia superior 5—7-venis; styli glabri

Folia integra 1—2,5 cm longa glabra . *S. integrifolia*

Folia serrulata 4—15 cm longa rarius glabra

Foliorum et ramorum pili ramosi . . *S. Haenkei*

Foliorum et ramorum pili simplices

Folia lanceolata 15—20 mm lata, pagina inferiore velutino-tomentella *S. hapalophylla*

Folia ovata vel ovato-lanceolata 2,5 ad 7 cm lata nec velutina

Calyces florentes 18—19 mm longi in maturitate 22—23 mm longi

Corollarum tubi 43 mm longi . *S. cylindriflora*
Corollarum tubi 27 mm longi . *S. mucidistachys*
Calyces florentes 9—14 mm longi in maturitate 12—17 mm longi
Corollarum tubi intus ad basim areola deltoidea pilorum hispidulorum ornati . . . . *S. praeclara*
Corollarum tubi intus nudi
Stamina ad fauces posita; calyces extus glabrati . . . . *S. psilantha*
Stamina paulo supra tubi medium posita; calyces extus villosa
Rami superne pubescentes . . *S. Heerii*
Rami superne pilis longioribus capitato-glandulosis mucidi . *S. hirta*
Stamina in labia superiore inclusa
Styli glabri; corollae saepius coccineae (cf. praeterea *S. Weberbaueri*)
Corollarum tubi 15—90 mm longi; calycum labia superior integra
Corollarum tubi intus ad basim vel papillis vel rugis transversis binis ornati
Folia integra; corollarum tubi vix e calyce exserti . . . . *S. discolor*
Folia serrata; corollarum tubi patentim exserti
Plantae glabratae; folia in apice obtusa *S. umbratica*
Plantae villosae; folia supra medium gradatim acuminata
Corollarum tubi 22 mm longi . . . *S. silvarum*
Corollarum tubi 42—45 mm longi . *S. scandens*
Corollarum tubi intus nudi
Folia lanceolata; calycum stomata purpureo-lanata . . . . *S. lachnostoma*
Folia ovata vel cordata; calycum stomata nullomodo lanata
Corollarum tubi 80—90 mm longi . . *S. longiflora*
Corollarum tubi 30—50 mm longi
Calyces florentes 22—26 mm longi labia superiore acuta . . . . *S. acuminata*
Calyces florentes 11—12 mm longi labia superiore rotundata . . . . *S. tubulosa*
Corollarum tubi 2,5—3 mm longi; calycum labia superior obscure trimucronata . *S. occidentalis*

Styli ad apices villosi; corollae saepius caeruleae
Flores in foliorum axillis dispositi
Corollarum 23—35 mm longarum tubi intus ad basim papillis binis ornati; labia inferior deflexa
Corollae purpureae dictae; calyces extus pilis ramosis brevibus sparse pubescentes . . . . *S. plumosa*
Corollae coccineae; calyces extus pilis simplicibus minute hirtelli . . . . *S. formosa*
Corollarum 13 mm longarum tubi intus nudi; labia inferior incurvo-concava . *S. Herrerae*
Flores in spicis interruptis dispositi (cf. praeterea *S. Weberbaueri*)
Corollarum tubi intus ad basim papillis binis ornati; corollae coccineae
Folia 4—10 mm lata; corollarum tubi 13—14 mm longi . . . . *S. revoluta*
Folia 12—25 mm lata; corollarum tubi 19—23 mm longi . . . . *S. acutifolia*
Corollarum tubi intus nudi; corollae caeruleae
Staminum juga infra connexum in dentem assurgentem producta; labia superior obscu r trimucronata
Corollarum tubi ad basim subtus invaginati
Folia oblongo-lanceolata 6—12 cm longa . . . . *S. corrugata*
Folia nunc deltoidea nunc ovata 0,8—5 cm longa
Folia 8—12 mm longa deltoidea . *S. radula*
Folia 2—5 cm longa anguste ovata in apice saepius rotundata . . *S. bullulata*
Corollarum tubi nec invaginati
Corollarum tubi 8—16 mm longi; pili simplices
Corollarum tubi 15—16 mm longi . *S. Pavonii*
Corollarum tubi 8—11 mm longi . *S. punctata*
Corollarum tubi 5 mm longa; pili ramosi . . . . *S. cuspidata*
Staminum juga infra connexum in dentem retrorsum dilatata; labia superior integra (vide *S. ripariam*)

Calycum labia superior 3-venis
Folia utrimque glabra . . . . . . *S. perlucida*
Folia subtus ubique molliter pubescentia . . . . *S. penduliflora*
Calycum labia superior 5—7-venis
Foliorum pili ramosi
Folia maximam partem 1,5—3 cm lata juvenum alba maturorum viridia . . . . *S. Cruikshanksii*
Folia maximam partem 10—15 mm lata maturorum superne subviridia subtus albo-tomentella . *S. griseifolia*
Foliorum pili simplices
Folia integra 3—8 mm lata . . . *S. sarmentosa*
Folia serrata 1—2,5 cm lata
Calycum labia superior obscure trimucronata; corollarum tubi 2,5—3 mm longi . . . . . . *S. riparia*
Calycum labia superior integra; corollarum tubi 5 mm longi . *S. malacophylla*

Salviae bolivianae.

Plantae pilis ramosis vestitae
Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem producta; corollarum tubi 4,5—12 mm longi
Corollarum tubi 4,5—6,5 mm longi . . . . *S. Gilliesii*
Corollarum tubi 8—12 mm longi
Calyces maturi 11—12 mm longi; foliorum pagina inferior albo-tomentella . . . . *S. retinervia*
Calyces maturi 8 mm longi; foliorum paginae ambobae sparse pubescentes inferiore glanduloso-punctata . . . . *S. Bangii*
Staminum juga fere recta subintegra; corollarum tubi 20 mm longi . . . . *S. chorianthos*
Plantae vel glabrae vel pilis simplicibus vestitae
Corollarum caerulearum tubi 2,5—10 mm longi
Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem producta; styli glabri; corollarum tubi 2,5—3 mm longi *S. occidentalis*
Staminum juga recta infra connexum in dentem retrorsum vel extensum dilatata
Calycum labia superior trivenis
Foliorum laminae subtus ubique molliter pubescentes; calyces florentes 7,5 ad 8,5 mm longi . . . . *S. amplifrons*

Foliorum laminae subtus ad venas solum hirtellae; calyces florentes 6—7 mm longi . . . . *S. personata*

Calycum labia superior 5—7-venis

Foliorum laminae petiolis 1—3 mm longis elatae . . . . *S. sophrona*

Foliorum laminae petiolis 5—25 mm longis elatae

Frutex foliis utrimque fere glabris calycum labia superior 7-venis . . . . *S. platystoma*

Herbae foliis molliter cinereo-pubescentibus rarius subglabris interdum glandulosis

Folia media 6—12 cm longa; calycum labia superior saepius 7-venis . . *S. stachydifolia*

Folia media 3—8 cm longa; calycum labia superior 5-venis

Herbae annuae; stamina e labia superiore exserta . . . . *S. rhombifolia*

Herbae perennes; stamina inclusa

Folia ovato-cordata in apice obtusa vel acuta; plantes campicolae . . . . *S. cardiophylla*

Folia anguste ovata in basi rotundata in apice acuta vel acuminata; plantae andinae . . . *S. tiraquensis*

Corollarum atro-cyanearum tubi 23—24 mm longi . . . . *S. atrocyanea*

Corollarum coccinearum tubi 15—90 mm longi

Styli glabri

Corollarum tubi 80—90 mm longi; stamina in labia superiore inclusa . . . . . . *S. longiflora*

Corollarum tubi 15—40 mm longi; stamina e labia superiore exserta

Corollarum tubi 15—18 mm longi labia inferior quam superior patentim longior *S. coccinea*

Corollarum tubi 25—40 mm longi labiae subaequilongae (vide *S. praeclaram*)

Folia omnino glabra; corollarum tubi 36—38 mm longi . . . . . . *S. Rusbyi*

Folia pilis ramosis pubescentia . . . . *S. Haenkei*

Styli villosi

Corollarum tubi intus ad basim papillis binis ornati; plantae andinae

- Corollarum tubi ad basim plus minusve constricti vix invaginati; folia elliptico-lanceolata 10—23 cm longa . . . . *S. oxyphora*
- Corollarum tubi ad basim invaginati; folia oblonga 4—7 cm longa . . . . . . *S. Orbignaei*
- Corollarum tubi intus nudi ad basim invaginati; plantae mattogrossenses . . *S. grewiaefolia*

Salviae chilenses.

- Corollarum caerulearum tubi 4,5—6,5 mm longi
  - Frutex pilis ramosis vestitus . . . . *S. Gilliesii*
  - Herbae annuae pilis simplicibus sparse vestitae
    - Calyces extus pilis extensis glandulosis vestiti in maturitate 8—12 mm longi; plantae plus minusve glanduloso-hispidae *S. rhombifolia*
    - Calyces extus pilis brevibus eglandulosis hispiduli in maturitate 6—7 mm longi; plantae fere glabrae . . . . *S. paposana*
- Corollarum coccinearum tubi 30—35 mm longi *S. tubiflora*

Salviae argentinae.

- Corollae caeruleae; stamina in labia superiore inclusa
  - Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem producta; calycum labia superior obscure trimucronata
    - Frutices vel herbae perennes pilis ramosis vestiti
      - Corollarum tubi intus nudi; frutices
        - Foliorum pagina superior molliter cinereo-pubescens; calyx florens 7—9 mm longus . . . . *S. Lorentzii*
        - Foliorum pagina superior viridis glabrata; calyx florens 4—6,5 mm longus . . *S. Gilliesii*
      - Corollarum tubi intus infra medium papillis binis ornati; herbae . . . . *S. calolophos*
    - Herbae pilis simplicibus vestiti vel glabri
      - Herba repens foliis rotundato-cordatis . . *S. procurrens*
      - Herba caulibus paucis simplicibus erectis foliis oblongo-lanceolatis . . . . *S. uliginosa*
  - Staminum juga infra connexum recta in dentem parvum retrorsum producta interdum integra
    - Calycum labia superior trivenis . . . . . *S. personata*
    - Calycum labia superior 5—8-venis

Styli ramus anticus quam posticus longior *S. caerulea*
Styli ramus posticus quam anticus longior
Folia maximam partem 8—15 cm longa; plantae andinae
Corollarum tubi (7—) 9—10 mm longi *S. stachydifolia*
Corollarum tubi 11—18 mm longi . . *S. rhinosina*
Folia maximam partem 3—8 cm longa
Calyces extus pilis brevibus appressis farinacei . . . . *S. pallida*
Calyces extus pilis extensis plus minusve glandulosis vestiti
Folia ovato-cordata 2—4,5 cm lata
Folia sat tenua utrimque pilis mollibus cinereo-villosis rarius glabratis nec coriaceis
Plantae andinae; folia anguste ovata in basi rotundata in apice acuta vel acuminata . . . . . *S. tiraquensis*
Plantae campicolae; folia ovato-cordata in apice obtusa vel acuta *S. cardiophylla*
Folia coriacea indurata pagina superiore subnitida pilis tenuissimis extensis conspersa, inferiore pilis brevibus erectis et longioribus vestita . . . . *S. durifolia*
Folia oblongo-ovata vel oblonga 0,5 ad 2,5 cm lata saepius supra medium angustata acutiuscula
Pagina inferior dense puberula . . *S. nervosa*
Pagina inferior fere glabra . . . *S. rosmarinoides*
Corollae roseae vel coccineae; stamina e labia superiore exserta
Calyces florentes 14—17 mm longi; staminum juga 30 mm longa . . . . *S. exserta*
Calyces florentes 7,5—10 mm longi; staminum juga 8—17 mm longa
Folia subtus glabrata glandulis perlucidis sessilibus conspersa . . . . *S. subrotunda*
Folia subtus incano-pubescentia . . . . . *S. coccinea*

Salviae paraguaenses.

Corollarum tubi 15—33 mm longi
Corollae caeruleae; stamina in labia superiore inclusa . . . . *S. caerulea*
Corollae roseae; stamina e labia superiore breviter exserta . . . . *S. subrotunda*

Corollarum tubi 6—11 mm longi
Calyces extus pilis brevibus appressis farinacei *S. pallida*
Calyces extus pilis extensis plus minusve glandulosis vestiti
Folia ovato-cordata 2—4,5 cm lata
Folia sat tenua paginis ambobus pilis crispulis cinereo-villosis rarius glabratis nec coriaceis . . . . *S. cardiophylla*
Folia coriacea indurata pagina superiore subnitida pilis tenuissimis extensis conspersa, inferiore pilis brevibus rectis et longioribus vestita . . . . *S. durifolia*
Folia oblongo-ovata vel oblonga 0,5—2,5 cm lata saepius supra medium angustata acutiuscula
Plantae maximam partem 50—90 cm altae; folia 1,5—2,5 cm lata . . . . *S. lucida*
Plantae 15—60 cm altae; folia 0,5—1,5 cm lata
Folia sat tenua pilis strictis extensis conspersa caeterum glabra . . . . . . *S. caaguazuensis*
Folia coriacea subtus plus minusve puberula et pilis longioribus conspersa
Pagina inferior dense puberula . . . . *S. nervosa*
Pagina inferior fere glabra . . . . . *S. rosmarinoides*

Salviae uruguaenses.

Staminum juga infra connexum geniculata in in dentem assurgentem producta
Folia rotundato-cordata; herba repens . . . *S. procurrens*
Folia oblongo-lanceolata; herbae caulibus paucis erectis . . . . *S. uliginosa*
Staminum juga infra connexum recta in dentem parvum retrorsum producta
Corollarum tubi 20—33 mm longi . . . . . *S. caerulea*
Corollarum tubi 6—11 mm longi
Calyces extus pilis brevibus appressis farinacei *S. pallida*
Calyces extus pilis extensis vestiti . . . . *S. rosmarinoides*

Salviae brasilianae.

Stamina e labia superiore breviter exserta
Flores bracteis deciduis subtenti
Corollarum tubi 15—22 mm longi
Folia subtus glabrata glandulis perlucidis sessilibus conspersa . . . . *S. subrotunda*

Folia subtus incano-pubescentia . . . . *S. coccinea*
Corollarum tubi 25—40 mm longi
Staminum juga 12 mm longa; folia in basi angustata . . . . *S. fruticetorum*
Staminum juga 20—25 mm longa; folia in basi rotundata
Folia pubescentia . . . . *S. tenuiflora*
Folia glabrata . . . . *S. mentiens*
Flores bracteis subulatis acutissimis perstatis subtenti . . . . *S. neovidensis*
Stamina in labia superiore inclusa
Corollarum tubi ad basim invaginati
Corollarum pallide flavidarum tubi 10 mm longi; staminum gubernacula dente retrorso ornata . . . . *S. decurrens*
Corollarum coccinearum tubi 14—20 mm longi; staminum gubernacula integra
Folia in basi rotundato-angustata . . . . *S. altissima*
Folia in basi rotundato-cordata . . . . . *S. grewiaefolia*
Corollarum tubi nec invaginati
Corollarum plerumque coccinearum vel rubrarum labia inferior quam superior brevior interdum subaequilonga
Corollae caeruleae . . . . *S. caerulea*
Corollae rubrae vel coccineae
Corollarum labia inferior incurvo-concava
Calyces florentes 12—20 mm longi
Calycum labiae superiores 7-venis . . . *S. mattogrossensis*
Calycum labiae superiores 3-venis . . . *S. splendens*
Calyces florentes 5—8 mm, maturi 6,5 ad 10 mm longi, labia superiore 3—5-venis
Calycum labia superior 3-venis rarius sub-5-venis
Corollarum tubi 11—12 mm longi . . *S. melissaeflora*
Corollarum tubi 13—16 mm longi . . *S. paranensis*
Calycum labia superior 5-venis
Calyces extus pilis rubris plus minusve ramosis lanati
Calyces florentes 5 mm longi, maturi 6,5—7 mm longi; corollarum tubi 5 mm longi . . . . *S. rufa*
Calyces florentes 6—6,5 mm longi, maturi 8—9 mm longi; corollarum tubi 7—8 mm longi . . . . *S. confertiflora*

Calyces extus pilis simplicibus villosi vel hispiduli
Calyces extus hispiduli in maturitate 7 mm longi; corollarum tubi 7 ad 8 mm longi . . . . *S. occlusa*
Calyces extus villosi in maturitate 9—10 mm longi; corollarum tubi 9—10 mm longi . . . . *S. secunda*
Corollarum labia inferior deflexa
Foliorum pili ramosi . . . . *S. tomentella*
Foliorum pili simplices
Herbae perennes
Verticillastra bracteis deciduis subtenta *S. scabrida*
Verticillastra bracteis perstatis subfoliosis subtenta . . . . *S. regnelliana*
Frutices speciosi
Calyces singulares extus pilis incrassatis multiramosis scabro-floccosi . . . . *S. Hilarii*
Calyces vel glabri vel pilis nec ramosis molliter lanati
Calyces florentes 25—30 mm longi; flores bracteis lanceolatis 1.5—4 cm longis subtenti . . . . *S. sellowiana*
Calyces florentes 15—25 mm longi; flores bracteis ovato-acuminatis 5—12 mm longis subtenti vel in foliorum supremorum axillis dispositi
Flores in foliorum supremorum axillis solitarii
Calyces sat tenues sparse villosuli labiis subaequilongis . . . . . *S. balaustina*
Calyces sat firmi glabri labia superiore longiore . . . . *S. articulata*
Flores in spicas interruptas dispositi
Folia ovata interdum rotundata utrimque glabra . . . . *S. benthamiana*
Folia saepius elliptico-lanceolata plus minusve villosa
Calyces extus densissime mollissime rubro-lanati . . . . . . *S. macrocalyx*
Calyces extus nunc glabri nunc rubro-villosi

Calyces florentes 14—18 mm longi in maturitate 17—20 mm longi; styli glabri; folia acute serrulata anguste ovata . . *S. rivularis*
Calyces florentes 18—25 mm longi in maturitate 20—25 mm longi; styli pilosi; folia elliptico-lanceolata obscure serrulata
Calyces extus molliter villosi in maturitate saepe glabri . . *S. salicifolia*
Calyces extus pilis crassioribus 2—2,5 mm longi villosi . . *S. persicifolia*
Corollarum caerulearum labia inferior quam superior longior
Corollarum tubi 18—20 mm longi
Calycum labia superior 5-venis
Folia 5—8 cm longa; rami pilis extensis strictis sat dense vestiti . . . . . *S. oligantha*
Folia 3—6 cm longa; rami retrorse pubescentes . . . . *S. lepida*
Calycum labia superior 3-venis . . . . . *S. nemoralis*
Corollarum tubi 6—12 mm longi
Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem producta
Folia rotundato-cordata rarius ovata; herba repens . . . . *S. procurrens*
Folia nec rotundata vel oblongo-lanceolata vel elliptica
Herbae altitudine 30—40 cm caulibus in basi prostratis ascendentibus; folia oblonga in apice obtusa vel rotundata . . . . *S. lachnostachys*
Herbae vel suffrutices altitudine ad 1 m et ultra, caulibus strictis; folia nunc elliptica nunc oblongo-lanceolata in apice acuta vel acuminata
Calyces florentes extus appresso-hirtelli (exclusive *S. uliginosa* var. *rufescens*) 4—6 mm longi in maturitate 6 ad 8 mm longi; folia in basi angustata
Calycum labia superior vix 1 mm longa; folia elliptico-ovata . . *S. curta*

Calycum labia superior 2—2,5 mm longa; folia oblongo-lanceolata . *S. uliginosa*
Calyces florentes pilis extensis sparse conspersi 6—7 mm longi in maturitate 9—10 mm longi; folia in basi rotundata . . . . *S. congestiflora*
Staminum juga infra connexum recta in dentem retrorsum producta
Frutices calycum labiis superioribus 3-venis (rarius 5-venis in *S. arenaria*)
Folia maximam partem elliptica in basi rotundato-angustata . . . . *S. arenaria*
Folia maximam partem ovata in basi pulchre rotundata . . . . *S. itatiaiensis*
Herbae perennes calycum labiis superioribus 5—7-venis
Calycum labiae ambae integrae consimiles . . . . *S. consimilis*
Calycum labia inferior bifida
Calyces extus pilis brevibus appressis farinacei . . . . *S. pallida*
Calyces extus pilis extensis frequenter glandulosis vestiti nec farinacei
Folia 6—10 cm longa 3,5—6 mm lata . . . . *S. cordata*
Folia 2—7 cm longa 0,5—4 mm lata
Folia rotundato-ovata in apice rotundata . . . . *S. propinqua*
Folia plerumque oblonga
Folia saepius a medio utrimque angustata
Herbae altitudine circa 30 cm *S. brevipes*
Frutex ex conjectura . . . . *S. viscida*
Folia saepius a medio sursum angustata
Pagina inferior dense puberula *S. nervosa*
Pagina inferior fere glabra . *S. rosmarinoides*

Subsect. **Microsphace.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Microsphaceae** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf. ed. 1, 277, 1897 per sect. *Microsphace* Benth. constituta est; species typica est *S. occidentalis*.

Herbae procumbentes diffusae floribus parvis; calycum labia superiore obscure trimucronata 5-venis; corollarum caerulearum tubo cylindrato; staminum jugo geniculato in dentem assur-

gentem dilato; stylo glabro in apice incrassato ramis subaequilongis planis inferiore rotundato.

Species una . . . . *S. occidentalis*

1. **S. occidentalis** Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 14, 1788; specim. verum non reperire potui. — *S. procumbens* R. et P., Fl. Per. 1, 27, 1798 per specimina in Peruviae ad Lima, Chancay et Huanuco a Ruiz et Pavon lecta constituta est; specimina certa vidi. — *S. radicans* Poir., Encycl. 6, 621, 1804 (nomen). — *Hyptis glandulosa* Sieb. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 244, 1833 (nomen).

Venezuela: Miranda, Merida; Colombia: Bolivar; Ecuador: Guayas; Galapagos; Peru: Junin, Amazonas, Huanuco, Lima, Cuzco; Bolivia: La Paz.

Subsect. **Membranaceae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Membranaceae** Benth., Lab. Gen. et Sp. 202, 1833 per species duas constituta est; species typica est *S. bupleuroides*.

Herbae annuae foliis deltoideo-ovatis; floribus numerosis in verticillastris bracteis reniformibus perstatis membranaceis venulosis amplexis subtentis; calycum labia superiore 7-venis; corollarum tubis cylindratis nec ventricosis intus nudis; staminum gubernaculo ad connexum in dentem extensum dilato; styli ramo inferiore plano in apice obtuso vel truncato. Plantae venezuelano-colombianae.

Species una . . . . *S. hyptoides*

2. **S. hyptoides** Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux. 11, 2, 74, 1844 per specim. in Mexico in arvis prope Vera Cruz in Sierra Yavezia a Galeotti (n. 664) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux., isotypum in herb. Kew. vidi. — *S. elscholtzioides* Benth., Bot. Sulph. 152, t. 50, 1844 per specim. in Honduras Brit. prope Realejo in sinu Fonseca a Sinclair lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — ? *S. multispicata* Rusby, Descr. New Sp. S. Am., Pl. 111, 1920 per specim. in Colombiae prov. Magdalena juxta Jiracasaca prope Santa Marta a H. H. Smith (no. 1371) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Colombia: Magdalena, Caldas; Venezuela: Caracas, Guigue.

Subsect. **Uliginosae.**

Herbae perennes vel suffrutices nunc repentes nunc erectae vel ascendentes foliis nunc rotundatis nunc oblongo-lanceolatis; calycum labia superiore quam inferior longiore trimucronata interdum integra 5—7-venis; corollarum caerulearum tubo sat ventricoso intus nudo labiis et calycibus glandulis perlucidis sessilibus punctatis; staminum jugo geniculato, gubernaculo in

dentem assurgentem dilato; stylo in apice complanato-incrassato. Plantae uliginosae a Brasiliae prov. Minas Geraes usque ad Uruguay disseminatae sunt. Species typica est *S. uliginosa.*

Folia rotundato-cordata rarius ovata; herba repens *S. procurrens*

Folia nec rotundata vel oblongo-lanceolata vel elliptica

Herbae altitudine 30—40 cm caulibus in basi prostratis ascendentibus; folia oblonga in apice obtusa vel rotundata . . . . . . *S. lachnostachys*

Herbae vel suffrutices altitudine ad 1 m et ultra, caulibus strictis; folia nunc elliptica nunc oblongo-lanceolata in apice acuta vel acuminata

Calyces florentes extus appresso - hirtelli (excl. *S. uliginosa* var. *rufescens*) 4—6 mm longi in maturitate 6—8 mm longi; folia in basi angustata

Calycum labia superior vix 1 mm longa; folia elliptico-ovata . . . . *S. curta*

Calycum labia superior 2—2,5 mm longa; folia oblongo-lanceolata . . . . . . *S. uliginosa*

Calyces florentes pilis extensis sparse conspersi 6—7 mm longi in maturitate 9—10 mm longi; folia in basi rotundata *S. congestiflora*

3. **S. uliginosa** Benth., Lab. Gen. et Sp. 251, 1833 et in DC. Prodr. 12, 305, 1848 per specim. in Uruguay prope Montevideo a Sellow (no. 466) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol. vidi. — ? *S. lanceolata* Larrañaga, Escritos 2, 12, 1923.

Brasil: Rio Janero, Minas Geraes, Parana, Rio Grande do Sul; Uruguay: Montevideo, Santa Lucia, San Jose, Concepcion, Salto Grande, Arroyo Chapa; Argentina: Buenos Aires, Entre Rios, Misiones.

var. **rufescens** Benth., Lab. Gen. et Sp. 251, 1833 et in DC. Prodr. 12, 306, 1848 per specim. in Brasiliae silvis deciduis inter Minas et Rio Janeiro a St. Hilaire lectum constituta est; typum in herb Mus. Par. vidi.

Brasil: Minas Geraes, Sao Paulo.

4. **S. curta** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Parana prope Calmon ad marginem silvae primaevae a Dusén (no. 9283) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh., isotypos in herb. horti bot. Missour., Nov. Eborac., Mus. Berolin., Kew., et Smithson. vidi.

Herba altitudine ad 2 m caulibus erectis superne ramosis minutissime puberulis, internodiis mediis 5—10 cm longis; foliorum laminis

5—8 cm longis, 1,5—2,5 cm latis, anguste elliptico-ovatis, in apice acutis vel acuminatis, in basi ad petiolos 0,5—1 cm longos cuneato-angustatis, margine convexiore serrata, pagina superiore glabra, inferiore ad venas minutissime puberula; floribus 6 et ultra in verticillastris bracteis rotundato-caudatis 4—8 mm longis minute hirtellis deciduis subtentis dispositis, glomerulis infimis 1—2 cm distantibus supremis approximatis in spicas interruptas interdum paniculatas 10—35 cm longas instructis; calycibus florentibus 4—5 mm longis, extus brevissime appresso-hirtellis purpureis, in maturitate paulo auctis, labia superiore circa 1 mm alta saepius trimucronata subspinosa, inferioris laciniis subaequilongis, sinu infimo 1,5 mm alto, pedicellis 1—2 mm longis elatis; corollarum caerulearum tubo 7—8 mm longo ventricoso nudo, labia superiore 4,5 mm alta, inferiore 7—7,5 mm diametro; staminum filamento 1,2 mm longo, jugo 5 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 2,5 mm longo ad medium in dentem dilato; stylo vix exserto superne dorsaliter villoso, gynobasis cornu ovula aequante: nuculis 2 mm longis, oblongo-ovatis.

This proposed species may prove confluent with *S. uliginosa* which is much resembles, differing in the short calyx lips which have a truncate appearance when viewed laterally, the proportionately shorter, more elliptical leaves and the more rotunda bruptly caudate bracts. However, throughout its rather wide range *S. uliginosa*, although variable, shows no tendencies in this direction.

Brasilia: Parana: prope Calmon ad marginem silvae primaevae, 1120 m, 12. III. 1910, Dusen 9283.

5. **S. congestiflora** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae verisimiliter prov. Santa Catharina a Sellow (n. 4260) lectum constituta est; typum in herb. Berol. vidi.

Suffrutex altitudine 1—3 m ramulis superne tomentosis, internodiis 3—15 cm longis; foliorum laminis sat tenuibus 6—15 cm longis, 2,5—8 cm latis, ovato-lanceolatis, acutis, in basi rotundatis, petiolis rufo-villosis 2,5—6 cm longis elatis, margine crenato-serrata, crenis 1—3 mm altis, pagina superiore plus minusve hirsuta, inferiore subtomentosa; floribus 3—6 in verticillastris bracteis caducis non visis subtentis; in spicas tomentosas cylindratas demum 8—20 cm longas congestis; calycibus florentibus 6—7 mm longis extus pilis extensis brevibus pubescentibus, in maturitate 9—10 mm longis, labia superiore acutissima subspinosa interdum trimucronata 5 mm longa, inferioris laciniis brevioribus subspinosis sinu infimo 3 mm alto; pedicellis 2—3 mm longis elatis; corollarum tubo 6,5—7,5 mm longo ventricoso intus nudo, labia superiore 4—4,5 mm alta, inferiore 5—6 mm longa; staminum filamento 1 mm longo, jugo 4 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 2,5 mm longo ad medium in dentem dilato; stylo dorsaliter villoso breviter exserto, gynobasis cornu ovula aequante; nuculis 2 mm longis.

Brasil: sine loco, Sellow 4260; Santa Catharina: in Serra do Oratorio, 1400 m, IV, 1889, Ule 1206.

6. **S. lachnostachys** Benth., Lab. Gen. et Sp. 267, 1833 et in DC. Prodr. 12, 319, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Parana a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Parana.

7. **S. procurrens** Benth., l. c. 266 et l. c. 318 per specim. verisimiliter prope Montevideo a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Teucrium rotundifolium* Poir., Dict., Suppl. 2, 767, 1811 (non Schreb., Pl. Vert. Unilab. 42, 1774) per specim. prope Buenos Aires a Commerson lectum constituta est; typum olim in herb. Desfont. hodie in herb. Mus. Par., isotypos in herb. Delessert. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. hederacea* Larrañaga, Escritos, 2, 12, 1923, 3, 253, pl. 48, 1924.

Brasil: Parana, Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Uruguay: Montevideo, San Gabriel, Concepcion, Maldonado, Santa Lucia; Argentina: Buenos Aires.

Subsect. **Tomentellae.**

Frutices vel suffrutices pilis ramosis brevibus tomentelli spicis interdum glandulosis; calycibus lateraliter compressis extus pilis brevibus ramosis tomentellis et glandulis perlucidis sessilibus punctatis interdum pilis brevibus glandulosis extensis vestitis, labiis in maturitate hiantibus superiore 7—9-venis saepius obscure trimucronata; corollarum caerulearum tubo sat ventricoso intus nudo (excl. *S. calolophos*); staminum gubernaculo anguste deltoideo in dentem assurgentem producto (oblongo subintegro in *S. chorianthos*); styli ramo superiore quam inferior duplo triplove longiore. Plantae andinae praesertim boliviano-argentinae. *S. Gilliesii* est species typica.

Corollarum tubi 20 mm longi; staminum juga subintegra recta . . . . *S. chorianthos*
Corollarum tubi 4,5—12 mm longi; staminum juga in dentem assurgentem producta
  Folia integra in basi angustata . . . . *S. humboldtiana*
  Folia serrata in basi rotundata vel truncata interdum cordata
    Foliorum pagina superior molliter cinereo-pubescens . . . . *S. Lorentzii*
    Foliorum pagina superior glabrata viridis
      Foliorum laminae 8—12 cm longae 2,5—4 cm latae . . . . *S. calolophos*
    Foliorum laminae 2—8 cm longae 1—3 cm latae

Corollarum tubi 4,5—6,5 mm longi
Calycum labiae in apice subspinulosae; plantae peruvianae . *S. cuspidata*
Calycum labiae rotundato-mucronatae; plantae austro-andinae *S. Gilliesii*
Corollarum tubi 8—12 mm longi
Calyces maturi 11—12 mm longi; foliorum pagina inferior albotomentella . . . . *S. retinervia*
Calyces maturi 8 mm longi; foliorum paginae ambae sparse pubescentes inferiore glanduloso-punctata . . . . *S. Bangii*

8. **S. humboldtiana** Dietr., Nachtr. Gaertn. Lex. 7, 418, 1821 per *S. pulchellam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *S. pulchella* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 288, t. 140, 1817 per specim. in Ecuador a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; specim. verum in herb. Mus. Par. vidi. (non DC., Cat. Hort. Monsp. 142, 1813). — *S. spicata* Schult., Mant. 1, 202, 1822 per *S. pulchellam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *S. Humboldtii* Spreng., Syst. 1, 64, 1825 per *S. pulchellam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *S. saligna* Willd. ex A. Dietr., Sp. Pl. 1, 307, 1839 per specim. in Ecuador a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Willd. vidi.

Ecuador: Ambato, Ibarra, Latacunga, Pomasqui, Guallabamba, Rio Chota.

9. **S. cuspidata** R. et P., Fl. peruv. 1, 23, t. 40, 1798 per specim. in Peruvia in collibus Cheuchin a Dombey lectum constituta est; specimina certa in herb. Mus. Par., Boissier., DC. et Berolin. vidi.

Peru: Lima.

10. **S. Gilliesii** Benth., Lab. Gen. et Sp. 265, 1833 et in DC. Prodr. 12, 317, 1848 per specim. in Argentina prope Mendoza a Gillies lectum constituta est; specimina certa in herb. Kew., Gray. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. Gilliesii* var. *glandulosa* Griseb., Symb. Fl. Arg. 273, 1879 per specim. in Argentinae prov. Jujuy ad Maimara a Lorentz et Hieronymus (no. 769) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi.

Bolivia: Uyuni; Argentina: Jujuy, Salta, Catamarca, Rioja, San Juan. Cordoba, Mendoza, San Luis; Chile: Antofagasta.

11. **S. Lorentzii** Griseb. in Goett. Abh. 19, 239, 1874 per specim. in Argentinae prov. Cordoba ad oppidum Cordoba in convallibus barrancas dictis a Lorentz (no. 147) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Argentina: Cordoba.

12. **S. retinervia** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 857, 1896 per specim. in Bolivia prope Chillon in Sierra de Santa Cruz a Kuntze lectum constituta est; typum mancum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: Sierra Santa Cruz prope Chillon.

13. **S. calolophos** Epling sp. nov. per specim. in Argentinae prov. Salta in Campo Quijano prope Rosario de Lerma a Venturi (no. 8069) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson. vidi.

Herba verisimiliter perennes bella altitudine ad 70 cm, internodiis 3—5 cm longis pilis brevibus ramosis incanis; foliorum laminis 8—12 cm longis, 2,5—4 cm latis, deltoideo-lanceolatis, in apice acutis, in basi truncatis, margine fere recta, subdupliciter crenata, pagina superiore viride glabra, inferiore pilis brevibus ramosis dense incano-tomentella, petiolis 1—2 cm longis elatis; floribus 6 et ultra in verticillastris bracteis ovato-acuminatis 4—6 mm longis incanis caducis subtentis, glomerulis inter se 1—1,5 cm distantibus, in spicas interruptas caesio-incanas pulchras approximatis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; calycibus florentibus 5 mm longis, 15-venis, extus pilis brevibus ramosis caesio-incanis, labia superiore rotundata trimucronata, 1,5 mm longa, inferioris laciniis acutis aequilongis; corollarum caerulearum tubo 6 mm longo, ventricoso, subtus infra medium papillis binis invaginato, labia superiore 6 mm alta, inferiore 8—9 mm longa; staminum filamento 1,5 mm longo, jugo 5,5 mm longo, ad medium connexo gubernaculo 3 mm longo, anguste deltoideo; stylo superne pilis ramosis consperso breviter exserto, gynobasis cornu incrassato ovula aequante; nuculis non visis.

Argentina: Salta: in Campo Quijano prope Rosario de Lerma, 1500 m, 16. I. 1929, Venturi 8069.

14. **S. Bangii** Rusby in Mem. Torry Cl. 4, 246, 1895 per specim. in Boliviae prov. Cochabamba prope Cochabamba a Bang (n. 980) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Ebor., isotypos in herb. Kew., Gray., Vindob., Smithson. et horti bot. Missour. vidi. — *S. erythradena* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 853, 1896 per specim. in Bolivia ad Rio Tapacari a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: Cochabamba, Rio Tapacari.

15. **S. chorianthos** Epling sp. nov. per specim. in Boliviae prov. Santa Cruz prope Mairana a Steinbach (no. 8303) lectum constituta est; typum in herb. Stockh. vidi.

Frutex pulcher sarmentosus cortice discedente ramulis superne pilis ramosis interdum extensis glandulosis vestitis, internodiis ad 3 cm longis; foliorum laminis coriaceis oblongis, 2—3 cm longis, 6—12 mm latis, in apice obtusis, in basi rotundatis, juvenibus revolutis, petiolis 2—6 mm longis elatis, margine crenulata, pagina superiore rugulosa pilis brevivissimis nunc ramosis nunc

simplicibus glandulosis vestita inferiore pilis ramosis albo-tomentella; floribus 1—3 in verticillastris bracteis membranaceis 4—5 mm longis caducis ovatis subtentis, glomerulis inter se 0,5—1 cm distantibus in spicas interruptas 3—6 cm longas pilis nunc ramosis nunc simplicibus glandulosis vestitas dispositis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; calycibus florentibus 12—13 mm longis in maturitate paulo auctis extus nunc pilis ramosis brevibus dense tomentellis nunc pilis glandulosis viscido-vestitis, labiis hiantibus superiore recurvo-erecta rotundato-acuminata, inferioris laciniis similibus 3,5 mm longis; corollarum atrocaerulearum tubo 20 mm longo sub labiam inferiorem ventricoso intus nudo, labia superiore 8—10 mm alta, inferiore 13—14 mm longa; staminum filamentis 3,5 mm longis, jugo 13 mm longo infra medium connexo, gubernaculo 6,5 mm longo oblongo subintegro; stylo fere glabro; gynobasis cornu ovula aureo-glandulosa subaequante; nuculis non visis.

The specimens of Weddell and D'Orbigny are almost identical. I have referred them to synonomy with Steinbach's plant despite the differences in pubescence, for in this group that character is a variable one as for example in *S. Gilliesii*.

Bolivia: prope Cochabamba, Weddell 4105; in Cerro de Chuquisaca, D'Orbigny; prope Mairana, Santa Cruz, in aridis, Steinbach 8303.

Subsect. **Punctatae.**

Suffrutices foliis sat magnis ovatis vel ellipticis coriaceis saepius glabris interdum pubescentibus; floribus in spicis interruptis viscidis; calycum labia superiore 7-venis obtusa saepius obscure trimucronata inferioris laciniis paulo brevioribus acutis; corollarum nunc flavo-albidarum nunc atrocaerulearum tubo ventricoso nullomodo invaginato intus nudo, labia inferiore paulo longiore; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo oblongo in dentem assurgentem dilato; stylo dorsaliter villoso. Plantae peruvianae. Species typica est *S. punctata*.

Corollarum tubi 15—16 mm longi . . . . *S. Pavonii*
Corollarum tubi 8—11 mm longi . . . . *S. punctata*

16. **S. Pavonii** Benth., Lab. Gen. et Sp. 278, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 326, 1848 per specim. in Peruvia a Pavon lectum constituta est; typum olim in herb. Lambert. hodie in herb. horti bot. Oxon. vidi.

Peru: loco ignoto.

17. **S. punctata** R. et P., Fl. peruv. 1, 27, t. 39, 1798 per specim. in Peruviae prov. Huanuco in collibus altis prope Huanuco a Ruiz et Pavon lectum constituta est; typum non vidi.

Peru: Huanuco.

var. **glabra** Epling var. nov. per specim. in Peruvia a Ruiz et Pavon lectum constituta est; typum olim in herb. Lambert. hodie

in herb. horti bot. Oxon. vidi. — *S. punctata* Benth., l. c. 277, 1833 et in DC. l. c. 12, 326, 1848 per specim. idem constituta est.

Peru: Huanuco, Mito, Huariaca, Ambo.

Subsect. **Corrugatae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Corrugatae** Benth., in DC. Prodr. 12, 327, 1848 per species tres constituta est; species typica est *S. corrugata.* — *Salvia* sect. *Calosphace* subsect. *Longiflorae Luteae* Benth., op. cit., p. 326, per species sex constituta est; species typica est *S. lutea.*

Frutices foliis nunc deltoideis nunc lanceolatis sat parvis coriaceis pagina superiore bullulato-rugosissima, inferiore reticululato-venulosa plus minusve incano-pubescente; floribus in spicas interruptas viscidas dispositis bracteis parvis caducis subtentis; calycum labia superiore 7-venis obtusa saepius obscure trimucronata, inferioris laciniis paulo brevioribus acutis; corollarum nunc albido-flavidarum nunc atro-caerulearum tubo ad basim valde invaginato ventricoso, labia inferiore paulo longiore; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo in dentem assurgentem dilato; stylo dorsaliter villoso. Plantae boreali-andinae.

Folia oblongo-lanceolata 6—12 cm longa . . . . . . *S. corrugata*
Folia nunc deltoidea nunc ovata 0,8—5 cm longa
  Folia 8—12 mm longa deltoidea . . . . *S. radula*
  Folia 2—5 cm longa anguste ovata in apice saepius rotundata
    Folia subtus albo-tomentosa; corollae extus glandulis sessilibus aureis conspersae . . . . *S. lutea*
    Folia subtus villosa vix tomentosa; corollae nec glandulis sessilibus conspersae . . . . *S. bullulata*

18. **S. lutea** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 297, t. 148, 1817 per specim. in Ecuador prov. Loja inter urbem Loja et montem Saraguru a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: monte Saraguru, Loja, inter Nabon et Ona.

19. **S. corrugata** Vahl, Enum. 1, 252, 1805 per specim. in Ecuador verisimiliter a Jos. Jussieu lectum constituta est; vel typum vel isotypum in herb. Jussieu. vidi. — *Sphacele Gaudichaudii* Briq. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève 2, 182, 1898 per specim. in Ecuador prope Guayaquil a Gaudichaud lectum constituta est; typum nequissimum sterilem in herb. Delessert. vidi. — *Alguelagum Gaudichaudii* Briq., loc. cit. (nomen).

Colombia: El Cauca; Ecuador: Chimborazo, Cuenca, Canar, Ambato, Riobambo, Quimia, Loja, monte Chuguinabamba; Peru: Amazonas, Piura.

20. **S. radula** Epling sp. nov. per specim. verisimiliter in Peruvia a Lobb (no. 296) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Cantab. vidi.

Frutex ramis hispido-villosis, internodiis ramulorum lateralium 1—3 mm ramulorum praecipuorum 1—3 cm longis; foliorum laminis sat crassis deltoideo-ovatis 8—12 mm longis, 6—9 mm latis, petiolis 1—3 mm longis villosis elatis, in apice obtusiusculis, in basi truncatis, margine crenata subrevoluta fere recta, pagina superiore bullulato-rugosissima fere glabra, inferiore incano-tomentosa; floribus 1—3 in verticillastris bracteis ovatis 1—2 mm longis caducis subtentis, glomerulis inter se 2—5 mm distantibus in spicas breves saepe laterales approximatis; calycibus florentibus extus glanduloso-villosis 8 mm longis, labia superiore 7-venis obtusa subtrimucronata, inferioris laciniis acutis paulo brevioribus, pedicellis 3 mm longis elatis; corollarum caerulearum tubo 13—15 mm longo; staminum filamentis 2,5 mm longis, jugo 12 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 5,5 mm longo ad connexum in dentem assurgentem dilato; stylo dorsaliter piloso; nuculis non visis.

Peruvia: sine loco, Lobb 296.

21. **S. bullulata** Benth. in DC. Prodr. 12, 327, 1848 per specim. in Peruviae prov. Amazonas prope Chachapoyas a Mathews (no. 2132) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit. et Smithson. vidi. — *S. pustulata* Benth., l. c., 327 per specim. in Peruviae prov. Amazonas prope Chachapoyas a Mathews (no. 1529) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Peru: Amazonas.

Subsect. **Rhombifoliae.**

Herbae annuae erectae ramosae foliis sat tenuibus deltoideo-ovatis subglabris; floribus saepius tribus in verticillastris bracteis parvis caducis subtentis in spicas interruptas dispositis; calycum labia superiore 5-venis truncato-obtusa obscure trimucronata interdum integra; corollarum sat parvarum caerulearum tubo intus nudo cylindrato; labia inferiore quam superior longiore, lacinia media pro rata grande, superiore recta vix concava; staminibus ad fauces positis e labia superiore breviter exsertis, jugo ad medium vel infra medium connexo, gubernaculo saepius in dentem parvum ad connexum dilato rarius integro; styli glabri ramo postico interdum brevissimo, antico canaliculato obtuso longiore; gynobasis cornu ovula subaequante. Plantae andinae a Venezuela usque ad Boliviam disseminatae sunt. Species typica est *S. rhombifolia*.

Corollarum tubi 4 mm longi, labiae superiores 2 mm
altae; staminum juga 3 mm longa . . . . . *S. occultiflora*

Corollarum tubi 5—6 mm longi, labiae superiores 3,5—4 mm altae; staminum juga 9—12 mm longa
Calyces extus pilis extensis glandulosis vestiti in maturitate 8—12 mm longi; plantae plus minusve glanduloso-hispidae . . . . *S. rhombifolia*
Calyces extus pilis brevibus eglandulosis hispiduli in maturitate 6—7 mm longi; plantae fere glabrae . . . . *S. paposana*

22. **S. occultiflora** Epling sp. nov. per specim. in Venezuelae prov. Merida in Savannas de Lagunillas a Jahn (no. 670) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Herba annua tenella erecta ramosa caulibus pilis brevioribus subcrispulis et longioribus glandulosis extensis sparse vestitis, internodiis 1—5 cm longis; foliorum laminis tenuibus 1,5—2,5 cm longis, 10—18 mm latis, ovatis, in apice obtusiusculis, in basi rotundato-truncatis, margine sat convexa fere integra, paginis ambobus breviter et sparse hirtellis, petiolis ad 1,5 cm longis elatis; floribus tribus in verticillastris bracteis caducis 1,5—2 mm longis ovatis subtentis, glomerulis demum inter se 0,5—2 cm distantibus; calycibus florentibus 5,5—6 mm longis extus ad venas pilis longioribus glandulosis sparse conspersis, in maturitate 7 mm longis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; corollarum tubo 4 mm longo, labia superiore 2 mm alta, inferiore 3,5 mm diametro; staminibus ad fauces positis, filamentis 0,7 mm longis, jugo ad medium connexo 3 mm longo, gubernaculo 1,5 mm longo ad connexum in dentem parvum retrorsum dilato; styli glabri ramo postico brevissimo, gynobasis cornu ovula subaequante; nuculis 2 mm longis madefactis pelliculo obtectis.

Venezuela: Merida: in Savannas de Lagunillas, 1000 m, X. 1921. Jahn 670.

23. **S. rhombifolia** R. et P., Syst. Veg. 347, 1798 et in Fl. peruv. 1, 26, t. 36, 1798 per specim. in Peruviae prov. Camana in collibus arenosis Lomas de Arequipa et Pongo appellatis et in altis Chancay a Ruiz et Pavon lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *S. pilosa* Vahl, Enum. 1, 241, 1805 per specim. in Peruviae prov. Lima a Dombey lectum constituta est; specim. verum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. foliosa* Benth. in Bot. Reg. 17, t. 1429, 1831 per specim. hort. e seminibus „in Mexico a Graham lectis" constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. Tafallae* Benth., Lab. Gen. et Sp. 260, 1833 et in DC. Prodr. 12, 311, 1848 per specim. in Peruviae prov. Junin ad Tarma a Tafalla lectum constituta est; typum verum olim in herb. Lamb. non reperire potui; isotypos in herb. Boiss. et Berolin. vidi.

Peru: Lima, Junin, Arequipa, Cuzco; Bolivia: La Paz; Chile: „prope Cobija, Iquique et Arica".

24. **S. paposana** Philippi, Fl. Atacam. 39, 1860 per specim. in Chile in deserto arido Atacama ab Hueso Parado 25° 26′ Austr. usque ad Miguel Diaz 24° 36′ Aust. a Philippi lectum constituta est; typum non vidi. — *S. rhombifolia* var. *glabrior* Benth., Lab. Gen. et Sp. 259, 1833 et in DC. Prodr. 12, 311, 1848 per specim. in Peruviae prov. Lima prope oppidum Lima a Cruikshanks lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Peru: Lima; Chile: Antofagasta.

Subsect. **Hastatae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Hastatae** Benth. in DC. Prodr. 12, 346, 1848 per species plures constituta est; species typica est *S. sagittata.*

Herbae perennes in basi suffruticosae vel frutices foliis sat amplis interdum amplissimis nunc deltoideo-ovatis nunc deltoideis interdum sagittatis vel pulchre hastatis rarius cordatis; floribus in verticillastris solitariis oppositis in racemis viscidis saepius corymbose paniculatis frequenter speciosis dispositis; calycum labia superiore 5-venis truncato-rotundata obscure trimucronata extus viscido-glandulosis; corollarum speciosarum caerulearum (rarius rosearum) cylindrato flexuoso intus nudo, labia superiore erecta vix galeata, inferiore longiore lacinia media prorata grande; staminibus ad fauces positis e labia superiore sat exsertis, jugo ad basim connexo, gubernaculo infra medium oblongo-dilato; stylo glabro, gynobasis cornu interdum subnullo. Plantae andina epraesertim aequatorensi-peruvianae.

Corollarum tubi 3—5,5 mm longi; herbae procumbentes . . . . *S. palaefolia*
Corollarum tubi 10—20 mm longi
  Plantae procumbentes subrepentes in nodis inferioribus radicantes . . . . *S. scutellarioides*
  Plantae erectae in basi suffruticosae interdum frutices
    Folia maximam partem 4—6 cm interdum 9 cm longa pulchre sagittata marginibus rectis rarius subhastata . . . . *S. rumicifolia*
    Folia maximam partem 8—15 cm saepe 20 cm longa nunc deltoidea nunc hastata rarius cordata
      Folia subcoriacea bullulata pulchre hastata
        Corollae atro-caeruleae . . . . *S. sagittata*
        Corollae roseae . . . . *S. hastaefolia*
      Folia sat tenua nunc deltoidea nunc cordata vix hastata interdum late sagittata

Corollarum tubi 16—18 mm longi, labia inferiore 8—12 mm longa; staminum juga 25—26 mm longa . . . . . . *S. macrophylla*
Corollarum tubi 18—20 mm longi, labia inferiore 13—16 mm longa; staminum juga 35—40 mm longa . . . . . . *S. Funckii*

25. **S. macrophylla** Benth., Lab. Gen. et Sp. (Suppl.) 725, 1836 et in DC. Prodr. **12**, 346, 1848 per specim. in Peruviae prov. Huanuco in valle Huanuco ad fluminis ripam a Matthews (no. 800) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Colombia: in cord. occ.; Ecuador: prope Loja, El Tambo et La Loma; Peru: Huanuco, Abancay, Muna, San Rafael.

26. **S. Funckii** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 174, 1898 per specim. in Venezuela in montibus prope San Sebastian ad Caracas a Funck (no. 280) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Venezuela: Miranda, Merida, Trujillo; Colombia: Santander.

27. **S. sagittata** R. et P., Fl. peruv. **1**, 23, t. 35, 1798 per specim. in Peruvia prope Tarma, Huarochiro et Huanuco a Ruiz et Pavon lecta constituta est; specim. certa in herb. Boiss. et Berolin. vidi.

Peru: Lima, Junin.

28. **S. hastaefolia** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Ayacucho prope Huanta a Killip et Smith (no. 23323) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis in basi suffruticosa ramis pilis extensis glandulosis viscidis; foliorum laminis 7—10 cm longis (et ultra ?) pulchre hastatis, margine irregulariter eroso-dentata, pagina superiore bullulata sparse hirsuta inferiore pallidiore praesertim ad venas villosa, petiolis 3—5 cm longis elatis; floribus in racemis glandulosis caeruleis dispositis bracteis rotundato-ovatis caducis caeruleis glandulosis subtentis, pedicellis 2,5—3 mm longis elatis; calycibus florentibus atro-caeruleis extus viscido-villosis, 6—7 mm longis, in maturitate 9—12 mm longis labiis hiantibus 4—4,5 mm longis; corollarum rosearum tubo 15—18 mm longo intus nudo, labia superiore 15—18 mm alta, inferiore subaequilonga; staminum filamentis 3 mm longis, jugo 40 mm longo ad basim connexo; nuculis 2 mm longis.

Peru: Ayacucho: in dumetis prope Huanta, 2800 m, 19. ad 21. V. 1929, Killip et Smith 23323; in collibus supra Huanta, 9000—10000 ped., IV. 1867, Pearce.

29. **S. rumicifolia** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl., **2**, 305, 1817 per specim. in Ecuador prope Quito in radicibus montis Javirac a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Colombia: Narino; Ecuador: Riobamba, Ambato, Cotopaxi, Chimborazo, Cotocollao, San Antonio de Salumbamba, Calacali, Mocha.

30. **S. scutellarioides** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 304, 1817 per specim. in Ecuador prov. Pichincha prope Chillo ad Quito a Humboldt et Bonpland (no. 3231) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. petiolaris* Kunth l. c. 304 per specim. in calidis in ripa fluminis Magdalena (? in Ecuador prov. Pichincha prope Magdalena) a Humboldt et Bonpland (no. 2057) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Colombia: Antioquia, Caldas, Tolima, El Valle, Cundinamarca, El Cauca; Ecuador: Ambato, Gonzanama, Tungurahua, Las Maquinas, El Magdalena, Quito, Curutagua, Banos, San Fransisco, Malchingui, Pomasqui, Las Juntas, Loja, Huigra, Guapulo; Peru: Huanuco, Cuzco, Ayacucho.

31. **S. palaefolia** Kunth, l. c., 303, t. 167 per specim. in Colombiae prov. Cauca inter Popayan et pagum Palace a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Venezuela: Merida; Colombia: Norte de Santander, Santander, Cundinamarca, Caldas, Huila, El Cauca.

Subsect. **Macrostachyae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Macrostachyae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 322, 1848 per quinque species constituta est; species typica est *S. macrostachya*.

Suffrutices vel herbae perennes crassae foliis amplis ovato-cordatis; floribus saepius in spicas cylindratas elongatas confertis, bracteis perstatis vel caducis subtentis; calycibus multivenis coriaceis saepe coloratis; corollarum atro-caerulearum rarius albarum tubo cylindrato intus nudo, labia inferiore quam superior subduplo longiore; genitalia longissime exserta; staminum jugo ad basim connexo supra connexum elongato, gubernaculo subintegro; stylo glabro, ramo postico interdum brevissimo; nuculis interdum complanato-angulatis et in apice saepe emarginatis. Plantae boreali-andinae.

Flores in spicis interruptis dispositi . . . . . . *S. atrocalyx*
Flores in spicas densas congesti
  Folia plerumque 18—25 cm longa; corollae caeruleae
    Calyces extus ubique villosi virides . . . . *S. macrostachya*
    Calyces ad apices glabri colorati . . . . . *S. speciosa*
  Folia plerumque 5—7 cm longa; corollae albidae *S. psilostachya*

32. **S. speciosa** Presl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 272, 1833 et in DC. Prodr. 12, 323, 1848 per specim. in Peruvia ad Huanacenio a

Haenke lectum constituta est; typum in herb. Mus. Pragae, isotypum mancum praecocem in herb. Kew. vidi. — *S. Mathewsii* Benth., l. c. (Suppl.) 722, 1835 et in DC., l. c., 323 per specim. in Peruvia ad Purrochuca et Obrajillo a Mathews (no. 660) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. horti bot. Nov. Eborac. et Vindob. vidi.

Peru: Lima.

33. **S. macrostachya** Kunth, l. c., 298 per specim. in Ecuador prope Quito, Latacunga et Cuenca a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: Quito, Cuenca; Colombia: El Cauca.

34. **S. atrocalyx** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Junin ad Carpapata supra Huacapistana ad silvae marginem a Killip et Smith (no. 24401) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis crassa altitudine ad 3 m et ultra, ramis superne pilis extensis glandulosis longioribus sparse vestitis verisimiliter viscidis, internodiis 5—12 cm longis; foliorum laminis 10—15 cm longis, 6—10 cm latis, ovato-cordatis, in apice breviter acuminatis, margine serrata, paginis ambobus pilis longioribus glandulosis sparse villosis, petiolis 3—6 cm longis elatis; floribus 3—6 in verticillastris, bracteis atropurpureis rotundatis concavis glabratis 10—15 mm diametro caducis subtentis, glomerulis demum inter se 2—5 cm distantibus in spicas interruptas laxas paniculatas glanduloso-pilosas dispositis, pedicellis demum 15—18 mm longis elatis; calycibus florentibus atropurpureis 10—12 mm longis extus ad basim villosis in maturitate 20—22 mm longis, labia inferiore quam superior longiore; corollis nuculisque non visis.

Peruvia: Carpapata, 2700—3200 m, 7. VI. 1929, Killip et Smith 24401.

35. **S. psilostachya** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cajamarca in valle Marañon ad Pión a Weberbauer (no. 7141) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), isotypos in herb. Smithson., Kew. et Field. Mus. vidi.

Frutex altitudine ad 1 m, ramis viscido-villosis internodiis 1—3 cm longis; foliorum laminis 4,5—8 cm longis, 2,5—4 cm latis, anguste ovatis, in apice obtusiusculis in basi subcordatis paginis ambobus glanduloso-villosis sordidis, margine irregulariter serrata, petiolis ad 5 cm longis elatis; floribus in spicas virgatas angustas demum 45 cm longas confertis, verticillastris bracteis ovatis caducis 5—10 mm longis subtentis, pedicellis 2—2,5 mm longis elatis; calycibus florentibus 9—10 mm longis, in maturitate 14—15 mm longis extus pilis extensis glandulosis cinereis; corollarum albidarum tubo 10 mm longo intus nudo, labia superiore 4,5—5 mm alta rosea inferiore 10 mm lata albida; staminibus inter tubi medium et fauces positis longissime exsertis.

jugo 31—32 mm longo ad basim connexo, gubernaculo integro; stylo glabro longe exserto, gynobasis cornu mucronato ovula superante; nuculis 3 mm longis madefactis pelliculo obtectis.

Peruvia: In valle Marañon, 1000 m, VI. 1915, Weberbauer 7141.

Subsect. **Micranthae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Micranthae** Benth., Lab. Gen. et Sp. 198, 1833 per species plures constituta est; species typica est *S. micrantha.*

Herbae perennes prostratae vel procumbentes floribus parvis; calycum labia superiore integra, 5—7-venis; corollarum caerulearum tubo vix ventricoso; staminum jugo integro; styli glabri ramo superiore brevissimo inferiore obtuso elongato. Herbae insularum Galapagos.

Herba tenella foliis diametro circa 1 cm . . . . *S. prostrata*
Herbae parvae foliis 1,5—6 cm longis
  Folia subtus tenue cinereo-pubescentia . . . . *S. pseudoserotina*
  Folia subtus dense minute albo-tomentella . . *S. insularum*

I have provisionally referred *S. prostrata* here until something may be learned of the nature of the flowers. None are present on the single collection of this species.

36. **S. prostrata** Hook. f. in Trans. Linn. Soc. London 20, 200, 1847 per specim. in insulis Galapagos (James Island) a Darwin lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Galapagos: James Island.

37. **S. insularum** Epling sp. nov. per specim. in insulis Galapagos (Chatham Island) a Wood lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba ramis ascendentibus praecipue in sulcis pubescentibus, internodiis 3—4 cm longis; foliorum laminis sat tenuibus, 2—6 cm longis, 1,5—4,5 cm latis, deltoideis. in apice rotundatis obtusisve, in basi subtruncatis, margine crenata, crenis 1 mm altis, 1,5—3 mm latis, pagina superiore fere glabra, inferiore dense minutissime albotomentella, petiolis 1—2 cm longis elatis; floribus 2—25 in verticillastris, bracteis ovatis acuminatis 2—4 mm longis caducis subtentis, glomerulis infimis inter se 2—3 cm distantibus, supremis in spicis confertis, pedicellis hirtellis 3—4 mm longis elatis; calycibus florentibus 4 mm longis extus hirtellis et glandulis sessilibus conspersis, in maturitate 6 mm longis, labia superiore 2 mm longa subtruncata breviter mucronata, inferioribus 1,5 mm longis acuminatis; corollarum tubo 4,5 mm longo, intus nudo, labia superiore erecta 2 mm alta, inferiore subrotunda 5—6 mm diametro; staminibus in faucibus positis, filamento 1 mm longo, jugo supra medium connexo, gubernaculo 2 mm longo ad basim leniter dilato obtuso; stylo leniter exserto, ramis

planis, postico subnullo subulato, antico fere 2 mm longo obtuso; nuculis 1,5 mm longis variegatis, madefactis pelliculo obtectis; gynobasis cornu quam ovula breviore.

Galapagos: Chatham Isl., Wood.

38. **S. pseudoserotina** Epling sp. nov. per specim. in insulis Galapagos (Charles Isl.) a Stewart (no. 3339) lectum constituta est; typum in herb. Acad. Sci. Calif., isotypos in herb. Smithson., Gray., et hortorum bot. Nov. Eborac. et Missour. vidi.

Herba perennis caulibus procumbentibus crispule pubescentibus, internodiis 1—2,5 cm longis; foliorum laminis 1,5—4 cm longis, 1,5—3 cm latis, late ovatis etiam subrotundis, in apice vel obtusis vel rotundatis in basi truncato-subcordatis, margine crenata, pagina superiore glabra, inferiore tenuissime cinereo-tomentella, venis prominulo-reticulatis, petiolis 1 cm longis elatis; floribus 3—4 in verticillastris bracteis lanceolatis 1—2 mm longis caducis subtentis, glomerulis inter se 2—8 mm distantibus in spicas interruptas 3—6 cm longas dispositis; calycibus florentibus 4—4,5 mm longis, extus praesertim ad venas hirtellis, labia superiore rotundata vix 1 mm longa, inferioris laciniis ovato-acuminatis aequilongis, pedicellis 1—2 mm longis elatis; corollarum tubo 3—3,5 mm longo, labia superiore 1,5 mm alta, inferiore 3 mm longa; staminum filamento 1 mm longo, jugo 2,5 mm longo ad medium connexo, gubernaculo circa 1 mm longo; nuculis ovatis 1,5 mm longis.

Galapagos: Ins. Charles, 1200—1550 ped., 27. II. 1906, Stewart 3339; idem, 12. X. 1906, Stewart 3340.

Subsect. **Angulatae.**

Herbae perennes vel frutices foliis ovatis vel ellipticis in basi nunc rotundatis nunc angustatis interdum extenuatis; floribus bracteis membranaceis saepe tarde deciduis subtentis; calycum sat tenuum labia superiore 3-venis (5-venis in *S. consimile* interdum in *S. arenaria*); corollarum caerulearum vel rosearum interdum albarum tubo sat ventricoso intus nudo; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo nunc integro nunc in dentem parvum retrorsum dilato; stylo praesertim ventraliter pubescente. Plantae floribus sat parvis nunc andinae nunc brasilianae. *S. tiliaefolia* est species typica.

Plantae andinae; flores caerulei (*S. intonsa excepta*)
  Corollarum tubi 13—15 mm longi
    Folia elliptica vel elliptico-lanceolata; calycum labia superior acuminata . . . . *S. sphacelioides*
    Folia ovata vel ovato-elliptica; calycum labia superior truncato-rotundata abrupte mucronata subcaudata . . . . *S. ocimifolia*

Corollarum tubi 3,5—9 mm longi
  Flores rosei . . . . *S. intonsa*
  Flores caerulei
    Folia plerumque in basi acuminato-extenuata
      Folia subtus pubescentia
        Plantae venezuelanae . . . . *S. angulata*
        Plantae colombianae . . . . *S. bogotensis*
      Folia subtus glabra vel ad venas minute hirtella
        Folia ovata 3—7 cm lata; corollarum tubi 4—5 mm longi . . . . *S. longimarginata*
        Folia elliptica 1,5—2,5 cm alta; corollarum tubi 6—7 mm longi . . . . . *S. laxispicata*
    Folia plerumque in basi rotundata interdum angustata nec extenuata
      Corollarum tubi 3,5—4 mm longi . . . *S. tiliaefolia*
      Corollarum tubi 4,5—8 mm longi
        Foliorum laminae subtus glabrae
          Corollarum tubi 5—6 mm longi . . . *S. membranicalyx*
          Corollarum tubi 7—8 mm longi . . . *S. perlucida*
        Foliorum laminae subtus solum ad venas hirtellae
          Calyces maturi in apice 4 mm lati, labia inferiore 2—2,5 mm longa . . . . *S. obvallata*
          Calyces maturi in apice 5—7 mm lati, labia inferiore 4—5 mm longo . . *S. personata*
        Foliorum laminae subtus ubique molliter pubescentes
          Folia saepius ovata; calyces florentes 6 mm longi in maturitate 8 mm longi *S. penduliflora*
          Folia saepius elliptico-ovata; calyces florentes 7,5—8,5 mm longi in maturitate 9—10 mm longi . . . . . . *S. amplifrons*
Plantae brasilianae; flores rosei
  Corollarum tubi 21 mm longi . . . . *S. nemoralis*
  Corollarum tubi 7—12 mm longi
    Calycum labiae consimiles acutae; folia deltoideo-ovata . . . . *S. consimilis*
    Calycum labiae dissimiles superior rotundata; folia ovata vel elliptica
      Folia maximam partem elliptica in basi rotundato-angustata . . . . *S. arenaria*
      Folia maximam partem ovata in basi pulchre rotundata . . . . *S. itatiaiensis*

39. **S. laxispicata** Epling sp. nov. per specim. in Venezuelae andibus Trujillo et Merida inter La Puerta et Timotes a Jahn (no. 1142) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Frutex ramis sparse pubescentibus internodiis 3—6 cm longis; foliorum laminis 5—8 cm longis, 2—2,5 cm latis, elliptico-lanceolatis vel anguste ovatis, in apice longe leniterque acuminatis in basi angustatis interdum ad petioles 1—2 cm longos acuminatis, marginibus serrulatis, paginis ambobus fere glabris sparse pubescentibus; floribus 6—12 in verticillastris bracteis 2 ad 3 mm longis ovato-acuminatis subtentis in spicas interruptas 6—9 cm longas verisimiliter numerosas laterales dispositis, glomerulis inter se 0,5—2 cm distantibus; calycibus florentibus 6—7 mm longis extus pilis mollibus sparse conspersis in maturitate 8—8,5 mm longis labiis hiantibus, superiore acuminata, inferioris laciniis subcaudatis, corollarum caerulearum tubo 6—7 mm longo supra medium ventricoso, labia superiore 4 mm alta, inferiore paulo longiore; staminum filamentis 1,2 mm longis, jugo 4,5 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 2,7 mm longo in dentem retrorsum dilato; stylo piloso, gynobasis cornu quam ovula longiore; nuculis 2,3 mm longis.

Venezuela: sine loco, Moritz 999; inter La Puerta et Timotes, 2000 m, 16. IX. 1922, Jahn 1142.

40. **S. sphacelioides** Benth. in DC. Prodr. 12, 337, 1848 per specim. in Colombiae prov. Magdalena in Sierra Nevada de St. Marta a Purdie lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. viridifolia* Rusby, Descr. New Sp. S. Am. Pl., 110, 1920 per specim. in Colombiae prov. Magdalena in Sierra Nevada de Sta. Marta prope Las Nubes a H. H. Smith (no. 1381) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Mus. Par., Gray., horti bot. Missour., Smithson., et Stockh. vidi. — *S. caracasana* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève 2, 147, 1898 per specim. in Venezuela ad San Sebastian prope Caracas a Funck (no. 278) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Mus. Par. et Bruxell. vidi.

Venezuela: Miranda; Colombia: Sierra Nevada de Santa Marta.

41. **S. ocimifolia** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prov. Manabi in sitio El Recreo dicto, lat. ½⁰ Austr., a Eggers (no. 15053) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Herba ut videtur ramis fere glabris internodiis superioribus 3 ad 6 cm longis; foliorum laminis tenuibus 5—8 cm longis, 2,5—3,5 cm latis, ovatis vel oblongo-ovatis, in apice breviter acuminatis interdum obtusis, in basi rotundato-angustatis, petiolis 1—3 cm longis elatis, margine leniter crenato-serrata interdum subintegra,

paginis ambobus glabris; floribus 3—6 in verticillastris bracteis membranaceis ovato-lanceolatis ciliatis 7—10 mm longis deciduis subtentis, glomerulis demum inter se 8—15 mm distantibus in spicas interruptas strictas angustas 15—25 cm longas puberulas dispositis; calycibus florentibus 11 mm longis, pedicellis 3—4 mm longis elatis. membranaceis perlucidis extus sparse hirtellis, in maturitate paulo auctis, labia superiore rotundato-mucronata, inferioris laciniis acuminatis 3,5 mm longis; corollarum purpurearum tubo 14 mm longo ventricoso intus nudo, labia superiore 4 mm alta, inferiore longiore 8 mm diametro; staminum filamentis 2,5 mm longis, jugo 8,5 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 5 mm longo ad connexum in dentem retrorsum parvum dilato; stylo pubescente, gynobasis cornu ovula subaequante; nuculis subrotundis 1,5 mm longis, madefactis pelliculo obtectis.

Ecuador: Manabi: prope El Recreo, lat. ½⁰ Austr.. Eggers 15053.

42. **S. longimarginata** Briq. l. c. 127 per specim. in Venezuelae prov. Bermudez prope Caripe a Funck (no. 117) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. tenuistachya* Rusby, l. c. 109 per specim. in Colombiae prov. Magdalena ad Jiracasaca alt. 800 m, a H. H. Smith (no. 1370) lectum constituta est; typum in herb. hort. bot. Nov. Eborac., vidi.

Venezuela: Yaracuy, Miranda; Colombia: Magdalena.

43. **S. angulata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 721, 1835 et in DC. Prodr. 12, 309, 1848 per specim. in Venezuela prope Caracas a Vargas (no. 74) lectum constituta est; typum in herb. DC. vidi. — ? *S. tovariensis* Briq. l. c., 130 per specim. in Venezuela prope coloniam Tovar a Fendler (no. 876) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Venezuela: Miranda, Merida.

44. **S. bogotensis** Benth. in DC. l. c. 312 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca prope Bogota a Goudot lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Colombia: Cundinamarca, Santander.

45. **S. penduliflora** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Calca in valle Lares prope Mantoc a Weberbauer (no. 7910) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Suffrutex altitudine 1—2 m caulibus superne puberulis, internodiis 5—6 cm longis; foliorum laminis 4—10 cm longis, 2,5—6 cm latis, ovatis, acuminatis, in basi rotundatis, margine serrata crenis vix 1 mm altis, 2—3 mm latis, acutis, pagina superiore hirtella, inferiore pallidiore molliter pubescente, petiolis 2—4 cm longis pubescentibus elatis; floribus 3—6 in verticillastris bracteis caducis 2 ad 3 mm longis ovato-acuminatis subtentis, glomerulis inter se 1—2 cm

distantibus in spicas interruptas 20—30 cm longis paniculatis dispositis; calycibus florentibus 6—7 mm longis, extus hirtellis, in maturitate 9 mm longis, labia superiore 3 mm alta rotundata mucronata, inferioris laciniis acuminatis infra medium connatis, pedicellis gracilibus 4—5 mm longis elatis; corollarum albarum vel pallide caerulearum tubo 6—7 mm longo leniter ventricoso intus nudo, labia superiore 3,5—4 mm alta, inferiore 5—6 mm longa; staminum filamento 2 mm longo, jugo ad medium connexo, gubernaculo fere 3 mm longo ad connexum in dentem parvum dilatato; stylo breviter exserto superne villoso, gynobasis cornu quam ovula duplo longiore; nuculis non visis.

This newly proposed species may prove conspecific with *S. amplifrons*. However, the habit of the Peruvian specimens is such that I hesitate to refer them there at present. The material of both species is limited and unsatisfactory. The specimens of Cook and Gilbert are referred here doubtfully but appear to differ chiefly in the larger corolla with tube 8—9 mm long.

Peruvia: Cuzco: prov. Calca in valle Lares prope Mantoc in fruticetis sempervirentibus, 2600—2700 m, 8. III. 1929, Weberbauer 7910; prope Muna, 6000—8000 ped., V. 1863, Pearce; ad Huacachi prope Muna, 6500 ped., 20. V.—1. VI. 1923, Macbride 3882; ? prope San Miguel in valle Urubamba, 1800 m, 22.—26. V. 1915, Cook et Gilbert 901, 873.

46. **S. amplifrons** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 863, 1896 per specim. in Bolivia prope Tunari a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: Santa Cruz.

47. **S. membranicalyx** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prope Guayaquil a Tafalla lectum constituta est; typum (olim in herb. Lamb.) in herb. horti bot. Oxon. vidi. — *S. membranacea* var. *acuminata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 259, 1833 et in DC. Prodr. 12, 310, 1848 per specim. idem constituta est; typum olim in herb. Lamb. hodie in herb. horti bot. Oxon. vidi.

Herba annua altitudine 60—80 cm superne ramosa glabra, internodiis 3—6 cm longis; foliorum laminis tenue membranaceis 4—6 cm longis, 18—30 mm latis, acuminatis, in basi rotundato-angustatis, subcuneatis, margine serrata, crenis 1—1,5 mm altis, 2—4 mm latis, paginis ambobus glabris, petiolis 2—4 cm longis, floribus tribus in verticillastris bracteis lanceolatis 2—3 mm longis deciduis subtentis glomerulis inter se 5—10 mm distantibus in spicas interruptas 8 ad 15 cm longas graciles dispositis; calycibus florentibus vix 5 mm longis extus glabris, in maturitate membranaceis 8—10 mm longis, labia superiore rotundata recurvo-erecta mucronata, inferioris laciniis acuminatis paulo longioribus, pedicellis 3—5 mm longis gracilibus

elatis; corollarum tubo subcylindrato 5—6 mm longo superne leniter ventricoso intus nudo, labia superiore 4 mm alta, inferiore 5 mm longa; staminum filamentis 1 mm longis, jugo 3 mm longo ad medium connexo ad connexum in dentem retrorsum dilatato, gubernaculo 1,5 mm longo; stylo piloso; nuculis ovatis 1.5 mm longis, verrucosis.

Ecuador: prope Guayaquil, Tafalla, Fraser, Sinclair.

48. **S. perlucida** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Ayacucho prope Ccarrapa inter Huanta et Rio Apurimac a Killip et Smith (no. 22350) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypos in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) et Field. Mus. vidi.

Suffrutex viridis altitudine ad 2 m ramulis fere glabris; foliorum laminis membranaceis tenuibus 8—13 cm longis, 4—7 cm latis, elliptico-ovatis, in apice acuminatis, in basi ad petiolos 3—7 cm longos rotundato-extenuatis, margine serrata, pagina superiore sparse hirtella, inferiore glaberrima pallidiore; floribus sub anthesi pendulis 3—6 in verticillastris bracteis caducis lanceolatis 3—4 mm longis subtentis, glomerulis inter se 0,5—1,5 cm distantibus in spicas interruptas 10—20 cm longis dispositis, pedicellis 3—5 mm longis elatis; calycibus florentibus 7 mm longis extus fere glabris membranaceis, in maturitate 8—9 mm longis perlucidis, labia superiore rotundato-acuminata recurvo-erecta, inferioris laciniis acuminatis ad medium connatis 3 mm longis; corollarum albarum pallide roseo-tinctarum tubo 8 mm longo leniter ventricoso intus nudo, labia superiore 3 mm alta, inferiore 6 mm longa; staminum filamentis 2 mm longis, jugo 6 mm longo paulo supra medium connexo ad medium lenissime dentato, gubernaculo 3,5 mm longo; stylo ad apicem dorsaliter sparse villoso, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis 3 mm longis.

Peruvia: Ccarrapa dense silvigera, 1500 m, V. 1929, Killip et Smith 22350.

49. **S. tiliaefolia** Vahl, Symb. Bot. 3, 7, 1794 per specim. patria ignota a Bellardi missum constituta est; typi in herb. Mus. Haun. icon vidi. — ? *S. fimbriata* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 299, t. 149, 1817 per specim. in Venezuela prope Caracas a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Venezuela: Miranda; Colombia: Antioquia, Caldas, El Cauca; Ecuador: Huigra, Loja, Ambato.

50. **S. obvallata** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Santander inter El Roble et Torra in silvis a Killip et Smith (no. 19389) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba annua erecta altitudine ad 1 m et ultra, caulibus superne breviter pubescentibus, internodiis saepius 5—20 cm longis; foliorum laminis tenuibus 5—10 cm longis, 4—10 cm latis, rotundato-ovatis,

breviter acuminatis, in basi rotundatis vel truncato-subcordatis, utrimque praesertim subtus ad venas pilis appressis sparse conspersis, pagina inferiore pallidiore, margine crenato-serrata, crenis obtusis, petiolis gracilibus 3—6 cm longis elatis; floribus 3—6 in verticillastris bracteis ovato-caudatis caducis 3—6 mm longis hirtellis subtentis, glomerulis inter se 1—4 cm distantibus, in spicas interruptas elongatas frequenter paniculatas 15—30 cm longas dispositis; calycibus florentibus 6—7 mm longis, extus praesertim ad venas sparse hirtellis, in maturitate 9—10 mm longis, labiis patentibus, superiore rotundata acuminata, inferioris laciniis ovatis acuminatis 2,5 mm longis, pedicellis 4—12 mm longis elatis, corollarum caerulearum tubo 5—6 mm longo sub labiam inferiorem lenissime ventricoso, labia superiore 2—2,5 mm alta, inferiore 3,5—5 mm longa, lacinia media divaricata; staminum filamento 1 mm longo, jugo 3—3,5 mm longo ad medium connexo, gubernaculo oblongo ad connexum in dentem acutum dilato; stylo glabro; gynobasis cornu ovula subaequante acuto; nuculis 1,5 mm longis fuscis madefactis pelliculo obtectis.

Colombia: Santander: inter el Roble et Jorra, 1500—1900 m, 17. II. 1927, Killip et Smith 19389; prope California in collibus apertis, 2600 m, 11.—27. I. 1927, Killip et Smith 16874; Norte de Santander: inter Pamplona et La Isla, 2000—2500 m, 27. II. 1927, Killip et Smith 19792.

This newly proposed species may prove to be a large flowered form of *S. tiliaefolia* which it otherwise resembles.

51. **S. personata** Epling sp. nov. per specim. in Boliviae prov. Tarija prope Tarija in loco umbroso humoso a Fries (no. 1204) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba annua erecta altitudine ad 1 m et ultra, caulibus superne crispule pubescentibus, internodiis 5—10 cm longis ramis ascendentibus; foliorum laminis maximam partem 6—9 cm longis, 5—6 cm latis, rotundo-ovatis, abrupte acuminatis, in basi rotundatis et ad petiolos 2—6 cm longos abrupte angustatis rarius truncatis, marginibus crenato-serratis, crenis circa 1 mm altis, 2—3 mm latis, pagina superiore praecipue ad margines pilis appressis conspersa, inferiore pallidiore saepius ad venas solum hirtella; floribus maximam partem tribus in verticillastris bracteis 4—5 mm longis rotundato-acuminatis caducis subtentis, glomerulis inter se 1,5—2,5 cm distantibus in spicas interruptas 10—30 cm longas frequenter paniculatas dispositis; calycibus florentibus 6—7 mm longis costatis extus ad venas hispidulis, venis 9, in maturitate 9—11 mm longis, labiis patentibus 3,5—4,5 mm longis ovato-acuminatis, inferioris laciniis dimidia parte connatis, pedicellis gracilibus 3—10 mm longis elatis; corollarum tubo 4,5—6 mm longo leniter ventricoso, labia superiore 2—2,5 mm alta, inferiore 4—5,5 mm longa, lacinia media 3 mm lata emarginata; staminibus sub labrum ascendentibus

in faucibus positis, filamento 1—1,3 mm longo, jugo ad medium connexo, gubernaculo 1,7—2,1 mm longo ad connexum in dentem obtusum dilato; stylo vix exserto glabro, ramo superiore 1,5 mm longo attenuato, inferiore 0,8 mm longo subplano obtuso; gynobasis cornu ovula paulo superante; nuculis fusco-variegatis 1,5 mm longis, madefactis pelliculo obtectis.

Bolivia: La Paz: Sorata, 1600—2700 m, IV. 1860, Mandon 511 (partim); ad Polopolo prope Coroico, 1100 m, 1912, Buchtien; Yungas: ad Hacienda La Florida, 28. V. 1920, Holway 675; prope Milluguayu, 1300 m, XII. 1912, Buchtien 5875; prope Milluguayu, 1300 m, XII. 1917, Buchtien 283; Yungas, D'Orbigny; Yungas, Bang 310. — Sta. Cruz: in Cordillera de Santa Cruz, IX. 1926, Werdermann 2711. — Tarija: prope Tarija, 29. I. 1902, Fries 1204.

Argentina: Salta: prope Salta, III. 1875, Hieronymus et Lorentz; Jujuy: Cochinoca: ad Abra Pampa, 3400 m, 17. II. 1929, Venturi 9349; ad Volcan, 21. II. 1924, Schreiter 360; ad Leon, Capital, 1700 m, 17. III. 1929, Venturi 8208; Tucuman: prope La Criolla, 9. III. 1912, Rodriguez 386.

52. **S. intonsa** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Santander prope California a Killip et Smith (no. 16971) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex (?) scandens ramis arcuato-ascendentibus prominule rufo-villosis, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis 6,5 ad 13 cm longis, 22—40 mm latis, maximam partem rhomboideo-ellipticis, frequenter elliptico-lanceolatis, acutis, margine supra medium recta infra medium saepius leniter concava, in basi ad petiolum obscurum 5—15 mm longum rufo-villosum angustatis, margine crenato-serrata, crenis vix 1 mm altis, 1—2 mm latis, paginis ambobus hirsuto-villosis viridibus; floribus 3—6 in verticillastris bracteis lanceolato-acuminatis villosis caducis subtentis, glomerulis demum 5—8 mm inter se distantibus, in spicas interruptas breves saepe axillares dispositis; calycibus florentibus extus sparse hirtellis 8 mm longis, in maturitate 10—11 mm longis, labia superiore et inferioris laciniis acuminatis subcaudatis 4—4,5 mm longis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; corollarum rosearum tubo 7 mm longo valde ventricoso et paulo infra medium invaginato intus nudo, labia superiore 4,5—5 mm alta, inferiore paulo longiore; staminum filamentis 1,5 mm longis, jugo 4 mm longo supra medium connexo, gubernaculo fere 3 mm longo; stylo sub ramum anticum sparse piloso, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis non visis.

Colombia: Santander: prope California, 2800 m, 11.—27. I. 1927, Killip et Smith 16971.

53. **S. arenaria** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 257. 1833 et in DC. Prodr. 12, 306, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in arenosis Serra Negra a St. Hilaire (no. 158) lectum constituta est; typum verum non reperire potui; specim. vera in herb. Mus. Par. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. montana* Gardn. ex Field., Sert. Pl. sub t. 20, 1844 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in praeruptis saxosis ad culmines montium Orgaos, alt. 1800 m, a Gardner (no. 578) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit.. isotypum in herb. Kew., Delessert. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes, Sao Paulo.

54. **S. itatiaiensis** Dusen in Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 13, 34, 1903 per specimina in Brasiliae prov. Rio Janeiro in Serra do Itatiaia a Dusén lecta constituta est; specimina vera in herb. Mus. Stockh. vidi. — *S. arenaria* var. *Sellowii* Benth. in DC. Prodr. 12, 306, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; specim. vera in herb. Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio Janeiro.

55. **S. nemoralis** Dusen sp. nov. ined. per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in Serra do Itatiaia ad Retiro in silvula a Dusén (no. 2000) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Frutex ut videtur ramis villosis internodiis 3—6 cm longis; foliorum laminis 5—7 cm longis, 2,5—3,5 cm latis, ovatis, in apice acuminatis in basi pulchre rotundatis petiolis villosis 1,5—2,5 cm longis elatis, margine crenato-serrata, paginis ambobus viridibus utrimque sparse villosis; floribus 3 in verticillastris bracteis ovato-caudatis membranaceis 8—12 mm longis caducis subtentis, glomerulis demum inter se 1—3 cm distantibus in spicas interruptas 3—10 cm longas villosas dispositis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; calycibus florentibus 7—8 mm longis extus sparse villosis, in maturitate 13 ad 14 mm longis sat tenuibus saepe rubris, labia superiore rotundata mucronata, inferioris laciniis acuminatis; corollarum rosearum tubo 21 mm longo leniter ventricoso intus nudo, labia superiore 7 mm longa, inferiore subaequilonga; staminum filamentis 2 mm longis, jugo 11 mm longo paulo supra medium connexo, gubernaculo 6,5 mm longo ad connexum in dentem parvum retrorsum dilato; stylo villoso; nuculis non visis.

Brasilia: Rio Janeiro: Serra do Itatiaia, 2100 m, VI. 1902, Dusén 2000, idem, 17. V. 1902, Dusén 399; in Campo do Itatiaia, 1905, Leuderwaldt 509.

56. **S. consimilis** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae verisimiliter prov. Parana a Sellow (no. 4518) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Herba ut perennis videtur caulibus superne hirtellis fere glabris gracilibus, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis 3—5 cm

longis, 1,5—3 cm latis, deltoideo-ovatis, acutis, in basi rotundatis, petiolis gracilibus irrasis 8—15 mm longis elatis, margine supra medium subrecta, crenato-serrata, crenis ad 1 mm altis, 2 ad 2,5 mm latis, pagina superiore fere glabris sparse hispidulis inferiore pallidiore fere glabris ad venas hispidulis; floribus 1—3 in verticillastris bracteis ovato-caudatis glabris caducis subtentis, glomerulis inter se 1—1,5 cm distantibus, in spicas interruptas 10—15 cm longis dispositis; calycibus florentibus 8—8,5 mm longis extus ad venas hispidulis, tubo 5 mm longo, labiis consimilibus acutissimis acuminatis 3,5 mm longis, in maturitate paulo auctis hiantibus, inferioris laciniis ad medium connatis tubo 6 mm longo; corollarum tubo 7—8 mm longo sat ventricoso sub labiam inferiorem et ad tubi basim subtus invaginato, labia superiore 4 mm longa, inferiore subaequilonga; staminibus in faucibus positis, filamento 2 mm longo, jugo 6 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 4 mm longo ad connexum dente retrorso ornato; stylo piloso, gynobasis cornu nucula aequante; nuculis ovatis 2,2 mm longis, madefactis pelliculo obtectis.

Brasilia: (?) in civitate Parana, 2. IV. 1828, Sellow 4518.

Subsect. **Ampelophyllae.**

Herbae crassae foliis amplis cordatis acuminatis mollibus; calycum labiis caudatis subaequilongis superiore 3-venis, inferioris laciniis ad medium et ultra connatis; corollarum atrocaerulearum tubo ad basim subtus leniter invaginato ventricoso intus nudo, labia inferiore quam superior longiore; staminibus in labia superiore galeata inclusis; stylo piloso. Plantae boreali-andinae. *S. amethystina* est species typica.

Corollarum tubi 15—18 mm longi; folia rotundato-cordata in apice caudato-acuminata . . . . *S. ampelophylla*
Corollarum tubi 17—21 mm longi; folia ovato-cordata in apice acuminata . . . . *S. amethystina*

57. **S. ampelophylla** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. El Cauca in valle de Quintero prope Pitayo a Pittier (no. 1426) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypos in herb. Gray. et horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Suffrutex speciosus altitudine ad 3 m, caulibus superne pilis extensis molliter incano-puberulis, internodiis supremis 3—10 cm longis; foliorum laminis sat tenuibus 8—16 cm longis, 5—12 cm latis, rotundato-cordatis, in apice caudato-acuminatis, margine crenato-serrulata, crenis vix 5 mm altis, pagina superiore griseo-viride, hirtella, inferiore incano-tomentosa, ambobus mollissimis; petiolis 5—10 cm longis, pubescentibus et facie superiore villosis elatis; floribus numerosis in verticillastris bracteis ovato-caudatis 6—10 mm longis caducis subtentis, glomerulis multifloris demum inter se 1—4 cm distantibus, in spicas interruptas speciosas magnas

dispositis; calycibus florentibus 10—15 mm longis, extus pilis extensis et glandulosis pubescentibus, in maturitate 15—18 mm longis, labia superiore 9—10 mm longa acuminato-caudata, inferioris similibus ad medium et ultra connatis in caudas 2—3 mm longas extenuatis, pedicellis 1—2,5 cm longis elatis; corollarum caerulearum tubo 15—18 mm longo, ad basim invaginato ventricoso sub labiolum leniter invaginato, labia superiore 5—6 mm alta, inferiore 8—10 mm longa; staminum filamento 4,5—5 mm longo, jugo 12—13 mm longo paulo supra medium connexo, gubernaculo 7—8 mm longo dente obtuso ad medium ornato; stylo piloso incluso, gynobasis cornu incrassato ovula duplo superante; nuculis maturis non visis.

Colombia: El Cauca: prope Coconuco, 2600 m, 4. II. 1884, Lehmann 3508; in pratis prope San Andreas ad Coconuco, 2500 ad 2800 m, 14.—18. VI. 1922, Pennell 7159; in valle de Quintero supra Pitayo, in valle Rio Palo, 2700 m, 4. II. 1906, Pittier 1426; in silvis in faciebus occidentalibus Paramo de Guanacas, 2500—2800 m, Lehmann 4704.

58. **S. amethystina** J. E. Smith, Ic. Ined. 2, 27, t. 27, 1790 per specim. in Colombiae verisimiliter prov. Cundinamarca a Escallonio lectum constituta est; typum in herb. Linn. vidi. — *S. venusta* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 301, t. 153, 1817 per specim. in Colombiae andibus Quindio inter Quebrada de Toche et La Seja a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Par. vidi.

Colombia: Cundinamarca, Santander.

Subsect. **Flocculosae.**

Herbae perennes vel suffrutices pilis ramosis vestiti interdum in maturitate glabrati; calycibus nunc pilis ramosis flocculosis nunc pilis extensis vestitis, labia superiore 5—7-venis; corollarum caerulearum tubo ventricoso intus nudo; staminum jugo ad connexum in dentem retrorsum dilato. Plantae boreali-andinae. Species typica est *S. collina*.

Calyces extus pilis simplicibus extensis vestiti . *S. cyanotropha*
Calyces extus pilis ramosis floccoso-vestiti
  Folia maximam partem 1,5—3 cm lata juvenum alba maturorum viridia . . . . *S. Cruikshanksii*
  Folia maximam partem 10—15 mm lata maturorum superne subviridia fere glabra subtus albo-tomentella
    Foliorum margines integrae; sinus inter labias 4—5 mm altus; labiae valde hiantes . . *S. collina*
    Foliorum margines crenulatae; sinus inter labias 2—2,5 mm altus . . . . *S. griseifolia*

59. **S. cyanotropha** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Santander del Norte ad Ocana prope Aguachica a Schlim (no. 953) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux., isotypos in herb Kew. et Par. et Delessert. vidi.

Suffrutex altitudine ad 2 m, ramis junioribus pilis ramosis vestitis demum glabratis, internodiis 2—5 cm longis; foliorum laminis ovatis rarius anguste ovatis, in apice acutis vel acuminatis, in basi ad petiolos 3—6 mm longos frequenter obscuros subnullos angustatis, margine serrulata, paginis ambobus juvenum pilis ramosis cinereis etiam albidis demum fere glabris; floribus 3—6 in verticillastris bracteis cyaneis ovato-lanceolatis demum deciduis 5—20 mm longis subtentis glomerulis inter se 0,5—1 cm distantibus, in spicas interruptas villosas 6—15 cm longis confertis; calycibus florentibus extus hirsutis pilis extensis 6—7,5 mm longis, in maturitate 8,5—9 mm longis cyaneis, labiis acuminatis aequilongis; corollarum caerulearum vel violacearum tubo 6—7 mm longo leniter ventricoso intus nudo, labia superiore 4 ad 4,5 mm alta, inferiore 7 mm diametro; staminum filamentis 1,5 mm longo, jugo 4 mm longo ad medium connexo ad connexum in dentem retrorsum dilato, gubernaculo 2 mm longo; stylo superne utrimque sparse villoso, gynobasis cornu ovula paulo superante; nuculis non visis.

Colombia: Santander del Norte: Ocana prope Santa Maria, 4000 ped., Schlim 294; prope Agua Chica, 1851, Schlim 953; prope Ocana, in declivitatibus apertis aridis ad vias, 4000—6000 ped., 11. X. 1877, Kahlbreyer.

60. **S. Cruikshanksii** Benth., Lab. Gen. et Sp. 261, 1833 et in DC. Prodr. 12, 312, 1848 per specim. in Peruviae prov. Lima in valle Cantae prope Obrajillo a Cruikshanks lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. rhombifolia* var. β. Hooker, Bot. Misc. 235, 1831 per specim. idem constituta est. — *S. leucoclada* Benth. in DC. l. c. 314 per specim. in Peruvia prope Purruchuca a Mathews (no. 464) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Peru: Lima.

61. **S. griseifolia** Epling sp. nov. per specim. verisimiliter in Peruvia a Lobb lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. sideritidis* Presl ex Benth., l. c., 255 et in DC., l. c., 314 per specim. in Peruviae prov. Huanuco prope Huanuco a Haenke lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi (non Vahl, Enum. 1, 250, 1805).

Suffrutex ut videtur ramis subvirgatis albo-tomentellis, internodiis 1—3 cm longis; foliorum laminis petiolis 2—3 mm longis elatis, anguste ovatis, 2—3 cm longis, 10—12 mm latis, margine crenato-serrata, crenis vix 0,5 mm altis, pagina superiore subviride, pube-

scente, inferiore dense albo-tomentella; floribus 3—6 in verticillastris bracteis reniformi-ovatis acuminatis reflexis perstatis 4—6 mm longis subtentis; glomerulis inter se 1—2 cm distantibus; calycibus florentibus 5—6 mm longis extus floccoso-tomentellis, in maturitate fere 8 mm longis, labia superiore submucronata, inferioris laciniis acuminatis ad medium connatis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; corollarum tubo fere 6 mm longo ventricoso intus nudo, labia superiore 5 mm alta, inferiore 8 mm longa; staminum filamento 1,5 mm longo, jugo ad medium connexo, gubernaculo 2,5 mm longo ad connexum in dentem retrorsum dilato; stylo fere glabro; gynobasis cornu ovula subaequante; nuculis variegatis 1,8 mm longis.

Peruvia: prope Huanuco, Haenke; sine loco, Lobb 237.

62. **S. collina** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. 2, 288, 1817 per specim. in Ecuador in siccis prope Riobamba Nueva a Humboldt et Bonpland (no. 3192) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. spicata* Willd. ex A. Dietr., Sp. Pl. 1, 277, 1831 per specim. Bonplandianum (no. 3192) in herb. Willd. constituta est; typum in herb. Willd. vidi. — *S. flocculosa* Benth. in Pl. Hartweg. 244, 1846 per specim. in Ecuador prov. Chimborazo inter Lucan et Guano prope Riobamba a Hartweg (no. 1347) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. horti bot. Nov. Eborac., Kew., Delessert., Vindob., Berolin., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Ecuador: Riobamba.

Subsect. **Sarmentosae.**

Fruticuli foliis sat parvis integris glabris; calycum labia superiore 7-venis; corollarum caerulearum tubo ventricoso intus nudo; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo in dentem retrorsum dilato; stylo villoso. Plantae peruvianae. Species typica est *S. sarmentosa*.

Species una . . . . *S. sarmentosa*

63. **S. sarmentosa** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cuzco prope Ollantaytambo in declivitate aprico saxoso a Pennell (no. 13650) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypos in herb. Mus. Stockh., Acad. Sci. Philad., Smithson. et Gray. vidi.

Fruticulus sarmentosus ramis breviter pubescentibus; foliorum laminis oblongis interdum oblongo-lanceolatis vel oblanceolatis, 1—3 cm longis, 3—8 mm latis, utrimque obtusis, petiolis 1—4 mm longis elatis, marginibus integris, paginis ambobus glabris; floribus tribus in verticillastris bracteis ovatis caducis 3—4 mm longis subtentis, glomerulis inter se 2—15 mm distantibus in spicas interruptas glanduloso-hispidulas 3—15 cm longas dispositis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; calycibus florentibus 9—10 mm longis, extus sparse hirtellis

plus minusve glandulosis, in maturitate paulo auctis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; corollarum tubo 8 mm longo, labia superiore 5 mm alta, inferiore 7,5 mm longa, staminum filamentis 2,5 mm longis, jugo 5,5—6 mm longo supra medium connexo, gubernaculo 3,5 mm longo in dentem obtusum retrorsum ad connexum dilato; stylo villoso, gynobasis ovula subaequante; nuculis non visis.

Peruvia: Cuzco: Ollantaytambo, 2900—3100 m, 26. IV. 1925, Pennell 13650; ad Cuzco, 3000—3600 m, VII. 1923, Herrera; prope Ollantaytambo, 3000 m, 26. IV. 1915, Cook et Gilbert 375, 376; prope Chaspyoc, ad flumen Huarocondo, 3000 m, 22. IV. 1915, Heller; prope Huasao, 3200 m, 28. XI. 1930, Herrera 3034.

Subsect. **Privoideae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Microsphace Privoideae** Briq. in Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., ed. 1, IV, 3a, 277, 1897 per *S. privoides* constituta est. Species typica est *S. privoides* (*S. riparia*).

Frutices suffrutices vel herbae perennes foliis ovatis praesertim subtus molliter pubescentibus rarius glabratis nec pilis brevissimis appressis; bracteis caducis; calycum labia superiore 5—7-venis rotundato-mucronata tubo extus pilis extensis vel crispulis nec appresso-farinaceis sparse vestito; staminum jugo ad connexum in dentem retrorsum dilato. — Plantae andinae.

Folia maximam partem 2—4 cm longa
  Calyces florentes 8—9 mm longi; foliorum petioli 1—5 mm longi . . . . *S. sophrona*
  Calyces florentes 4—6 mm longi; foliorum petioli 5—15 mm longi
    Folia in basi cuneato-angustata etiam extenuata . . . . *S. riparia*
    Folia in basi rotundata etiam subcordata
      Folia glabrata . . . . *S. loxensis*
      Folia subtus molliter pubescentia . . . . *S. malacophylla*
Folia maximam partem 4—8 cm, etiam 15 cm longa
  Folia maximam partem 4—8 cm longa; corollarum tubi 5,5—7 mm longi
    Frutex foliis utrimque fere glabris viridibus, calycibus extus pilis subcrispulis nec glandulosis et glandulis sessilibus conspersis; calycum labia superior 7-venis . . . . . *S. platystoma*
    Herba perennis foliis subtus cinereo-pubescentibus interdum glabratis, calycibus extus pilis extensis glandulosis vestitis; calycum labia superior 5-venis . . . . . *S. tiraquensis*
  Folia maximam partem 8—15 cm longa; corollarum tubi 9—18 mm longi

Corollarum tubi (7—) 9—10 mm longi . . . *S. stachydifolia*
Corollarum tubi 11—18 mm longi . . . . . *S. rhinosina*

64. **S. riparia** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 300, 1817 per specim. in Peruviae prov. Piura in ripa fluminis Chulucanas inter pagum Huancabamba et Paramo de Guamani a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. privoides* Benth., Bot. Voy. Sulph. 150, 1844 per specim. in Honduras Brit. ad sinum Fonseca a Sinclair lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Venezuela: inter Turmero et Chuao, prope Sabana Grande; Colombia: Santander del Norte, Santander, Antioquia, El Valle, Huila; Ecuador: Huataxi; Peru: Amazonas, Piura.

65. **S. loxensis** Benth., Pl. Hartw. 145, 1844 per specim. prope Loja in Ecuador a Hartweg (n. 805) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Par., Vindob. et Berolin. vidi.

Ecuador: Loja.

66. **S. malacophylla** Benth. in DC. Prodr. 12, 312, 1848 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Sesuay a Mathews (n. 3156) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Stockh. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *S. mitis* R. et P., Fl. Peruv. 1, 27, 1798 per specim. in Peruviae prov. Lima in praeruptis calidis ad Obrajillo a Ruiz et Pavon lectum constituta est; typum non vidi.

Peru: Amazonas.

67. **S. sophrona** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 854, 1896 per specim. in Bolivia prope Tunari, a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: Santa Cruz.

68. **S. platystoma** Epling sp. nov. per specim. in Boliviae prov. Cochabamba prope Cochabamba a Holway (no. 386) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. Gray. vidi.

Frutex ramulis sparse pubescentibus mox glabris internodiis 1—5 cm longis; foliorum laminis anguste ovatis 3—8,5 cm longis, 1,5—5 cm latis, in apice acutis, in basi rotundatis interdum subtruncatis, margine serrata, crenis 0,5—1,5 mm altis, paginis ambobus sparse hirtellis, petiolis 5—15 mm longis elatis; floribus circa tribus in verticillastris bracteis caducis 3—5 mm longis subtentis, glomerulis inter se 0,5—1,5 cm distantibus in spicas interruptas laxas 8—12 cm longas dispositis; calycibus florentibus 6—7 mm longis extus praesertim ad venas hispidulis et glandulis sessilibus conspersis, in maturitate 8—9 mm longis, pedicellis 3—5 mm longis elatis, labiis hiantibus, superiore rotundata mucronata, inferioris laciniis late ovatis acuminatis; corollarum caerulearum tubo 5,5—6 mm longo ventricoso intus nudo, labia superiore 4,5 mm alta, inferiore 6—7 mm longa; staminum filamentis 2 mm longis, jugo

4—4,5 mm longo ad medium connexo ad connexum in dentem retrorsum dilato, gubernaculo 2 mm longo; stylo incluso superne utrimque villoso, gynobasis cornu quam ovula breviore; nuculis 2,3 mm longis madefactis pelliculo obtectis.

Bolivia: Cochabamba: prope Cochabamba, 10. III. 1920, Holway 386; prope Cochabamba, 1891, Bang 2032.

69. **S. tiraquensis** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 851, 1896 per specim. in Bolivia prope Tiraqui a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. rypara* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 850, 1896 per specim. in Boliviae prov. Santa Cruz in Sierra Santa Cruz a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. rhombifolia* var. *ovata* Griseb., Symb. Fl. Arg. 273, 1879 per specim. in Argentinae prov. Salta prope San Jose a Lorentz et Hieronymus (no. 218) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi.

Bolivia: Santa Cruz; Argentina: Jujuy, Salta, Tucuman.

70. **S. stachydifolia** Benth. in DC. Prodr. 12, 311, 1848 per specim. in Boliviae prov. Chuquisaca a D'Orbigny (no. 1281) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Par., Bruxell. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *S. Matico* Griseb. in Goett. Abh. 19, 239, 1874 (Pl. Lorentzianae) per specim. in Argentinae prov. Tucuman prope Cienaga et Tafi a Lorentz (no. 111) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi. — ? *S. Matico* var. *cuneata* Griseb., loc. cit., per specim. in Argentinae prov. Tucuman prope La Cienaga a Lorentz et Hieronymus lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi.

Bolivia: Chuquisaca; Argentina: Tucuman.

71. **S. rhinosina** Griseb. in Goett. Abh. 79, 239, 1874 (Pl. Lorentzianae) per specim. in Argentinae prov. Catamarca in montibus alpestribus Granadillas dictis a Lorentz (no. 571) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi.

Argentina: Catamarca.

var. **arborescens** Griseb., loc. cit., per specim. in Argentinae prov. Tucuman in valle fluminis inter Juntas et Anfama a Lorentz (no. 417) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi.

Argentina: Tucuman.

Subsect. **Rudes.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Brachyanthae Rudes** Benth. in DC. Prodr. 12, 318, 1848 per species plures constituta est; *S. nervosam* speciem normalem designo.

Herbae perennes rudes caulibus paucis e caudice lignoso erectis vel ascendentibus saepe simplicibus; foliis breviter petiolatis subsessilibus nunc ovatis nunc oblongis vel ellipticis saepe induratis; calycum extus plus minusve glandulosorum labia superiore 5(-7)-

venis; corollarum caerulearum vel albarum tubo patentim ventricoso intus nudo; staminum jugo ad connexum in dentem retrorsum dilato. Plantae campicolae polymorphae a Brasiliae prov. Minas Geraes usque ad Uruguay et Argentinam septentrionalem disseminatae sunt.

Folia maximam partem in basi rotundato-angustata nec cordata nec truncata a medio utrimque angustata rarius ovata
  Folia utrimque glabra interdum pilis longioribus eglandulosis sparse conspersa in maturitate coriacea sublucida; caules saepius glabra . . *S. ovalifolia*
  Folia utrimque pilis glandulosis vestita in maturitate sat tenua; caules pilis extensis glandulosis vestiti
    Herbae altitudine circa 30 cm . . . . *S. brevipes*
    Frutex ex conjectura . . . . *S. viscida*
Folia maximam partem in basi truncato-subcordata vel cordata a basi vel a medio sursum angustata
  Folia maximam partem 6—10 cm longa 3,5—6 cm lata . . . . *S. cordata*
  Folia maximam partem 2—7 cm longa 0,5—4,5 cm lata
    Folia rotundato-ovata in apice rotundata margine crenata . . . . *S. propinqua*
    Folia nunc oblonga nunc ovata in apice acutiuscula . . . .
      Folia ovato-cordata 2—4,5 cm lata
        Folia sat tenua paginis ambobus pilis crispulis cinereo-villosis rarius glabratis nec coriaceis *S. cardiophylla*
        Folia coriacea indurata pagina superiore subnitida pilis tenuissimis extensis conspersa inferiore pilis brevibus rectis et longioribus vestita . . . . *S. durifolia*
      Folia oblongo-ovata vel oblonga 0,5—2,5 cm lata saepius supra medium angustata acutiuscula
        Plantae maximam partem 50—90 cm altae; folia 1,5—2,5 cm lata . . . . *S. lucida*
        Plantae 15—60 cm altae; folia 0,5—1,5 cm lata
          Folia sat tenua pilis strictis extensis conspersa caeterum glabra . . . . *S. caaguazuensis*
          Folia coriacea subtus plus minusve puberula et pilis longioribus conspersa

Pagina inferior dense puberula . . . . . *S. nervosa*
Pagina inferior fere glabra . . . . . . *S. rosmarinoides*

Except for *S. cardiophylla* and *S. cordata* which are readily recognized this group presents a puzzling complex. *S. propinqua* is known only from the type but seems quite distinct; it was associated with *S. procurrens* by Bentham but the stamen structure and calyx proportions indicate its alliance here. For the remainder of the group I have sought to characterize the principal units. I do not believe that the species proposed by Briquet, based on scant and often fragmentary specimens help in understanding the group. It is possible, however, that some, particularly *S. paraguariensis*, *scytinophylla* and *Isabellei*, may emerge upon better acquaintance.

72. **S. cardiophylla** Benth., Lab. Gen. et Sp. 721, 1833 et in DC. Prodr. 12, 317, 1848 per specim. in ? Paraguay ab ignoto lectum constituta est; typum olim in herb. Hook. hodie in herb. Kew. vidi. — *S. cinerarioides* Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 118, 1889 per specim. in Paraguay prope Asuncion a Balansa (n. 989) lectum constituta est; specimina vera in herb. Kew., Par., Bruxell. Univ. Goett. et Stockh. vidi. — *S. approximata* Briq. l. c. 119 per specim. in Paraguay prope Luque a Balansa (n. 989 a) lectum constituta est; specimina vera in herb. Kew., Boissier. Berolin., et Par. vidi. — *S. Rojasii* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Sér. II. 7, 604, 1907 per specim. in Paraguay in regione Gran Chaco prope Loma Clavel a Rojas (Hassler 2566) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *S. Isabellei* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 153, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul a Isabelle lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Paraguay: Estancia Armonia, Loma Clavel in regione Gran Chaco, in regione cursus sup. fl. Y-Aca, Cordillera de Altos, Tacurupucu, ad lacum Ypacaray, in regione collium Cerros de Tobati, in campis Itacurabi, Caraguatay, inter Rio Apa et Rio Aquidabam, Luque, Asuncion; Argentina: Chaco, Entre Rios, Formosa; Bolivia: Gran Chaco prope Tatarenda.

73. **S. cordata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 268, 1833 et in DC. Prodr. 12, 319, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul a Sellow (no. 3060) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypos in herb. Mus. Berolin. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul.

74. **S. propinqua** Benth., Lab. Gen. et Sp. 267, 1833 et in DC. Prodr. 12, 318, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 1464) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Conjadas Paulistes.

75. **S. durifolia** Epling sp. nov. per specim. in Argentinae prov. Misiones ad San Ignacio Loreto in campo a Ekman (no. 1831) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba perennis altitudine ad 1 m et ultra caulibus superne pilis brevibus pubescentibus et longioribus rectis saepe glandulosis extensis plus minusve vestitis, internodiis 2—4 cm longis; foliorum coriaceorum laminis 3—6 cm longis 2—3,5 cm latis, ovatis, in apice acuminatis, in basi cordatis amplexicaulibus sessilibus, margine crenato-serrata convexiore pagina superiore pilis tenuissimis extensis conspersa subnitida, inferiore plus minusve glanduloso-pubescente et pilis longioribus conspersa, venis reticulato-prominulis; floribus 3—6 in verticillastris bracteis ovato-acuminatis hirsutis 6—12 mm longis deciduis subtentis, glomerulis inter se 1—2 cm distantibus in spicas interruptas 15—40 cm longis approximatis; calycibus florentibus 6—7 mm longis extus pilis glandulosis extensis vestitis, in maturitate paulo auctis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; corollarum tubo intus nudo 7,5—10 mm longo; staminum filamento 2,5 mm longo, jugo 6—7 mm longo, paulo supra medium connexo, gubernaculo 4 mm longo, ad connexum dente retrorso ornato; stylo piloso incluso, gynobasis cornu ovula aequante; nuculis 2,5 mm longis.

Paraguay: in Sierra Amambay, Hassler 11215; sine loco, Morong 415.

Argentina: Misiones, Posadas, San Ignacio-Loreto, in campo, 13.—14. I. 1908, Ekman 1831; prope San Ignacio, I. 1914, Giambiagi; prope Loreto, 25. III. 1910, Rodriguez 238; prope San Ignacio, 22. III. 1914, Vattuone et Bianchi 102; Hassler 657, 658; prope Santa Ana, Llamas 297.

76. **S. lucida** Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 118, 1889 per specim. in Paraguay prope Villa Rica a Balansa (no. 990) lectum constituta est; specim. vera in herb. Mus. Par. et Boissier. vidi. — ? *S. paraguariensis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Ser. II, 7, 605, 1907 per specim. in Paraguay prope Caaguazu in campis combustis a Hassler (no. 9237) lectum constituta est; typum in herb. Delessert vidi. — ? *S. scytinophylla* Briq. l. c. 605 per specim. in Paraguay prope Igatimi in campis a Hassler (no. 4725) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — ? *S. aridicola* Briq. l. c. 606 per specim. in Paraguay in campis ad flumen Corrientes a Hassler (no. 5846) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — ? *S. dumeticola* Briq., op. cit., p. 607 per specim. in dumetis prope Caaguazu a Hassler (no. 8894) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Paraguay: Villa Rica, in campis Pirayu, Estancia Armonia, Caaguazu, Igatimi, in regione fl. Corrientes et Y-Aca.

77. **S. rosmarinoides** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 269, 1833 et in DC. Prodr. 12, 320, 1848 per specim. in Uruguay prope El Salto Grande a St. Hilaire (no. 2640) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. rigida* Benth., Lab. Gen. et Sp. 269, 1833 et in DC. Prodr. 12, 320, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi (non Thunb. Prod. Fl. Cap. 96, 1800). — *S. minarum* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 855, 1896 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Contendas a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. Hassleri* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Ser. II, 7, 608, 1907 per specim. in Paraguay in campo prope San Estanislao a Hassler (no. 4118) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — ? *S. ovalifolia* var. *villosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 267, 1833 et in DC. Prodr. 12, 319, 1848 per specim. in Uruguay prope El Salto Grande a St. Hilaire (no. 2545) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Goyaz, Rio Grande do Sul, Parana. — Uruguay: ad El Salto Grande. — Paraguay: Sierra Amambay, Cord. de Altos, São Estanislao, Cord. Villa Rica, Rio Peribiby. — Argentina: Corrientes.

78. **S. nervosa** Benth., Lab. Gen. et Sp. 268, 1833 et in DC. Prodr. 12, 319, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul a Sellow lectum constituta est; specimina certa in herb. Mus. Berolin. et Kew. vidi.

Paraguay: Sierra Amambay, Cordillera de Altos, Alto Parana. — Argentina: Misiones, Chaco, Corrientes. — Brasil: Rio Grande do Sul.

79. **S. caaguazuensis** Briq. in Bull. Herb. Boiss. sér. II, 7, 608, 1907 per specim. in Paraguay in campis prope Caaguazu a Hassler (no. 9121) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Paraguay: San Estanislao, Caaguazu.

80. **S. brevipes** Benth. in DC. Prodr. 12, 321, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra d'Ourada a Pohl (no. 491) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. Benthamii* Pohl ex Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8, 187, 1858 per specim. idem constituta est.

Brasil: Minas Geraes.

81. **S. viscida** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 268, 1833 et in DC. Prodr. 12, 319, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a St. Hilaire (no. 34) lectum constituta est; specimina certa in herb. Mus. Par. et Kew. vidi.

Brasil: Minas Geraes, Rio de Janeiro.

Subsect. **Farinaceae.**

Herbae perennes caulibus foliisque minutissime appresso-puberulis; bracteis perstatis vel tarde deciduis; calycibus pilis brevibus appressis farinaceis, labia superiore 5-venis rotundato-mucronata; corollarum caerulearum tubo leniter ventricoso intus nudo; staminum jugo ad connexum in dentem retrorsum dilato. Plantae in magna planitie fluminis Parana incolunt. *S. farinacea* est species typica.

Species una . . . . *S. pallida*

82. **S. pallida** Benth., Lab Gen. et Sp. 250, 1833 et in DC. Prodr. 12, 305, 1848 per specim. in Uruguay prope Salto Grande a Sellow (no. 946) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *S. serrata* Benth. l. c. 257 et in DC. l. c. 306 per specim. in Uruguay prope Vivoras a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *S. uruguayensis* St. Hil. ex Benth. l. c. 258 et in DC. l. c. 306 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul in Campo San Jose ad ripas fluminis Uruguay a St. Hilaire (no. 2501) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. canescens* Benth. l. c. 250 (nomen). — *S. Balansae* Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 117, 1889 per specim. in Paraguay in campis ad Cerro Lambare a Balansa (no. 987) lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Par. vidi (non *S. Balansae* Noë ex Coss., Notes crit. 139, 1852). — *S. Rouyana* Briq. l. c. 4, add. p. 3, 1888 per specim. idem constituta est.

Brasil: Rio Grande do Sul. — Uruguay: Salto Grande, Vivaras, Mercedes. — Paraguay: Rio Pilcomayo, Cerro Lombare. — Argentina: Chaco, Corrientes, Misiones, Santa Fe, Entre Rios, Buenos Aires.

Subsect. **Discolores.**

Herbae perennes foliis coriaceis anguste ovatis integris valde discoloribus subtus densissime minutissime albo-tomentellis; calycibus pro magnitudine florum grandibus subcampanulatis labiis obtusis inferiore fere integra superiore 7-venis; corollarum atro-caerulearum tubo in calyce incluso crasso sub labiam inferiorem constricto intus ad medium rugis binis transversis ornato, labia inferiore duplo longiore; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo subintegro; stylo glabro. Plantae peruvianae. *S. discolor* est species typica.

Species una . . . . *S. discolor*

83. **S. discolor** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 294, 1817 per specim. in Peruviae montibus obumbratis in convalle amoena fluvii Huancabamba a Humboldt et Bonpland (no. 3500) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Peru: Huancabamba.

Subsect. **Leucocephalae.**

Frutices pilis ramosis plus minusve incani foliis rotundato-cordatis; calycum labia superiore 7-venis rotundata; corollarum rubro-purpurearum tubo subcylindrato vix ventricoso intus nudo, labiis subaequilongis; staminibus in labia superiore inclusis, jugo ad medium connexo, gubernaculo in dentem retrorsum acutum dilatato; stylo piloso. *S. leucocephala* est species typica.

Species una ecuadorensis . . . . *S. leucocephala*

84. **S. leucocephala** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 302, t. 156, 1817 per specim. in Ecuador prov. Chimborazo prope pagum Alausi a Humboldt et Bonpland (no. 3239) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: Pangor, Alausi, Huataxi, Huigra.

Subsect. **Dusenostachys.**

Suffrutices vel herbae foliis ovatis petiolatis; floribus paucis in spicas interruptas dispositis; calycum labia superiore 5-venis; corollarum caerulearum tubo infra medium angustato supra medium ventricoso intus nudo, labia inferiore quam superior longiore; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo in dentem retrorsum dilato; stylo piloso. Plantae brasilianae. *S. oligantha* est species typica.

Folia 5—8 cm longa; rami pilis extensis strictis sat dense vestiti . . . . *S. oligantha*
Folia 3—6 cm longa; rami retrorse pubescentes . . *S. lepida*

85. **S. lepida** Epling spec. nov. per specim. in Brasiliae prov. São Paulo in campos da Bocaina a Löfgren lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) a cl. Hoehne missum vidi.

Herba lepida altitudine 40—50 cm superne ramosa caulibus praesertim ad angulos retrorse pubescentibus internodiis 3—5 cm longis; foliorum laminis 3—6 cm longis, 18—28 mm latis, ovatis interdum ovato-lanceolatis, in apice leniter acuminatis, in basi pulchre rotundatis, petiolis 2—5 mm longis elatis, margine crenato-serrata, pagina superiore sparse scabro-hispidula inferiore sparse hirtella ambobus viridibus; floribus 1—3 in verticillastris bracteis non visis subtentis, glomerulis demum inter se 1—2 cm distantibus in spicas interruptas laxas glandulosas breves dispositis, pedicellis 3 mm longis elatis; calycibus florentibus extus praesertim ad venas pilis glandulosis extensis sparse vestitis 11,5 mm longis, labiis subaequalibus 2—2,5 mm longis, in maturitate paulo auctis; corollarum tubo ventricoso 20 mm longo intus nudo, labia superiore 8,5 mm alta inferiore 9 mm. diametro; staminum filamentis 3 mm longis, jugo 12 mm longo supra medium connexo, gubernaculo 7 mm longi in dentem parvum retrorsum ad connexum dilato inter-

dum subintegro; styli pubescentis ramo postico flagellariforme 5 mm longo, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis non visis.

Brasilia: São Paulo: in campos da Bocaina, 28. III. 1894, Löfgren.

86. **S. oligantha** Dusén in Archiv. Bot. Stockh. 9, no. 5, 16, 1909 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in Serra do Itatiaia a Dusén (no. 234) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Rio Janeiro.

Subsect. **Carneae.**

Herbae bellae laxae foliis ovatis vel cordatis; calycum labia superiore rotundata mucronata 3-venis; corollarum rosearum vel rubro-purpurearum rarius albidarum tubo sat ampliato vix tamen ventricoso intus ad basim papillis paucis annulato-invaginatis; staminum gubernaculo ad connexum in dentem minutum dilato subintegro, interdum integro; stylo piloso. Plantae venezuelano-colombianae. *S. carnea* est species typica.

Corollarum tubi 7—9 mm longi; calyces florentes 5,5—7 mm, maturi 7,5—8 mm longi . . . *S. carnea*

Corollarum tubi 11—15 mm longi; calyces florentes 7—8,5 mm, maturi 9—11 mm longi

Folia in basi cordata plus minusve pubescentia . . . . *S. Killipiana*

Folia in basi rotundata glaberrima . . . *S. debilis*

87. **S. carnea** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 300, t. 151, 1817 per specim. in Colombiae andibus quindiuensibus a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Venezuela: Sierra Nevada de Merida; Colombia: Santander, Caldas, Cundinamarca, El Cauca.

88. **S. debilis** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Santander prope Las Vegas in silvis a Killip et Smith (no. 16092) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), isotypum in herb. Smithson. vidi.

Herba gracilis debilis in basi plus minusve prostratis altitudine ad 1,5 m, internodiis 3—10 cm longis glabris; foliorum laminis ovatis 4,5—10 cm longis, 2,5—6,5 cm latis, in apice breviter acuminatis in basi pulchre rotundatis infimis interdum leniter subcordatis, petiolis gracilibus 1,5—7 cm longis elatis, margine serrata, paginis ambobus glabris viridibus; floribus 3—6 in verticillastris bracteis glabris ovato-caudatis 3—5 mm longis caducissimis subtentis, glomerulis demum inter se 1—3 cm distantibus in spicas interruptas laxas graciles 5—30 cm longas minutissime puberulas vel glabras

dispositis, pedicellis 3—6 mm longis elatis; calycibus florentibus glaberrimis membranaceis perlucidis saepe purpureis 7—8 mm longis, in maturitate paulo auctis; corollarum rosearum rarius albidarum tubo 15 mm longo intus ad basim papillis quatuor ornato, labia superiore 7 mm alta, inferiore 5 mm diametro; staminum filamentis 2,5 mm longis, jugo 9—9,5 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 5 mm longo integro; stylo piloso, gynobasis cornu ovula superante; nuculis non visis.

Colombia: Santander: Prope Las Vegas in silvis, 2600 ad 3000 m, 21.—23. XII. 1926, Killip et Smith 16092; prope Las Vegas, in silvis umbrosis ad rivuli ripam, 20.—23. XII. 1926, Killip et Smith 16032; in declivitate occidentale montis San Vicente ad Charta in silvis umbrosis humidis, 2500—2700 m, 9. II. 1927, Killip et Smith 18965.

89. **S. Killipiana** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Santander in facie occidentale Paramo Rico a Killip et Smith (no. 15604) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba bella perennis altitudine ad 1 m caulibus laxis diffusis ut videtur decumbentibus superne pubescentibus interdum fere glabris, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis deltoideo-cordatis 2—6 cm diametro, in apice nunc obtusis nunc breviter acuminatis, in basi cordatis, petiolis gracilibus 1—5 cm longis elatis, margine crenato-serrata crenis rotundatis, pagina superiore nunc glabra nunc molliter villosa, inferiore praesertim ad venas pilis longioribus ornata interdum fere glabra; floribus 6—12 in verticillastris bracteis subrotundis 4—5 mm longis caducis subtentis, glomerulis inter se 0,5—2,5 cm distantibus in spicas interruptas cylindratas 5—15 cm longas approximatis; calycibus florentibus saepius purpureis 7 ad 8,5 mm longis extus ad venas sparse villosulis in maturitate 9 ad 11 mm longis, corollarum rubro-purpurearum tubo 12—14 mm longo sat ampliato, sub labiam inferiorem subconstricto intus ad basim papillis quatuor annulato-ornato, labia superiore 5—6 mm alta, inferiore 7—8 mm lata; staminum filamento 2—2,5 mm longo jugo 6,5—11 mm longo, ad medium connexo, gubernaculo 4—6 mm longo; stylo piloso, gynobasis cornu ovula superante; nuculis 2 ad 2,2 mm longis ovatis, in apice acutiusculis.

Venezuela: In Sierra Nevada de Merida, XII. 1923, de Bellard 211. — Colombia: Santander: In silvis prope Chico, 9000 ped., 25. IV. 1881, Kahlbreyer 2017; in facie occidentale Paramo Rico, 3600 m, 15.—19. I. 1927, Killip et Smith 17695; ad marginem Paramo de las Vegas, 3300—3700 m, 20.—21. XII. 1926, Killip et Smith 15604. — Cundinamarca: El Palmas ad Bogota, 1844, Goudot; prope Bogota, Bowman; El Boqueron, Bogota, 2700 m, 20. X. 1856, Triana; in Paramo de Choachi prope

Bogota, 3700 m, 8. VIII. 1922, Killip et Fr. Ariste-Joseph 11 935. — Tolima: Mariquita: Quindio, 1400 m, Triana; in silvis ad viam Quindiuensem novam prope La Lora, 14. VIII. 1922, Killip 9779. — El Cauca: In paramo de Guanacas, 2500—3300 m, Lehmann 4557 (partim).

Subsect. **Umbratiles.**

Herbae perennes vel frutices foliis amplis glabratis ovatis; calycum labia superiore 5—7-venis rotundato-mucronata; corollarum coccinearum tubo intus ad basim papillis binis ornato, labia inferiore quam superiore longiore patenta; staminibus in labia superiore galeata inclusis; stylo glabro. Plantae peruvianae. *S. umbratica* est species typica.

Plantae glabratae; folia in apice obtusa . . . . *S. umbratica*
Plantae purpureo-villosae; folia supra medium gradatim acuminata . . . . *S. silvarum*

90. **S. umbratica** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Junin in valle fluminis Paucartambo ad pontem Purene in silvis umbrosis a Killip et Smith (no. 25311) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba altitudine ad 1 m caulibus pubescentibus internodiis suppetentibus 3—8 cm longis; foliorum laminis anguste ovatis 8—10 cm longis, 4—6 cm latis, in apice obtusiusculis, in basi rotundato-angustatis, petiolis 3—5 cm longis elatis, paginis ambobus viridibus fere glabris sparse hirtellis inferiore pallidiore, margine leniter crenato-serrata; floribus circa 6 in verticillastris bracteis non visis caducis subtentis, glomerulis demum inter se 1—3 cm distantibus in spicas interruptas 15—20 cm longas pubescentes dispositis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; calycibus florentibus 12 mm longis extus hispidulis, in maturitate non visis; corollarum tubo sat ventricoso 18—19 mm longo intus ad basim papillis binis ornatis, labia superiore 8 mm alta, inferiore 15 mm diametro; staminum filamentis 3 mm longo, jugo 12 mm longo paulo infra medium connexo, gubernaculo 5 mm longo integro; stylo glabro; nuculis non visis.

Peruvia: Junin: in valle fluminis Paucartambo ad pontem Purene in silvis umbrosis humidis, 700 m, 19. VI. 1929, Killip et Smith 25 311; ? ad Tarapoto, Spruce 4330 (corollae desunt).

91. **S. silvarum** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Junin ad viam Pichis inter Yapas et Enenas a Killip et Smith (no. 25612) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex altitudine 3 m et ultra ramulis pubescentibus; foliorum laminis supremis 6—8 cm longis, 3—4 cm latis, ovatis, supra medium

gradatim acuminatis, in basi rotundato-angustatis, petiolis 1,5 ad 2,5 cm longis elatis, margine serrulata, paginis ambobus viridibus sparse pubescentibus; floribus 3—6 in verticillastris bracteis lanceolatis purpureo-villosis 10—12 mm longis caducis subtentis, glomerulis demum inter se 1—2,5 cm distantibus in spicas interruptas purpureo-villosas 15—25 cm longis dispositis, pedicellis 5—8 mm longis villosis elatis; calycibus florentibus 14—15 mm longis extus purpureo-villosis, in maturitate paulo auctis, labia superiore rotundata mucronata, inferioris laciniis acutis 4—5 mm longis; corollarum tubo 22 mm longo sat ventricoso intus ad basim papillis binis ornato, labia superiore 7 mm alta, inferiore (?) subaequilonga; staminum filamentis 4 mm longis, jugo 13—14 mm longo paulo supra medium connexo gubernaculo 8 mm longo integro; stylo glabro; nuculis 4 mm longis in apice mucronatis.

Peruvia: Junin: ad viam Pichis inter Yapas et Enenas, 1600 m, in silvis umbrosis humidis, 30. VI—2. VII. 1929, Killip et Smith 25 612.

Subsect. **Secundae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Secundae** (partim) Benth. in DC. Prodr. 12, 331, 1848 per species plures constituta est; species typica est *S. secunda.*

Herbae perennes vel frutices saepe rubro-lanati foliis ovatis vel lanceolatis plus minusve villosulis; floribus saepius in spicas interruptas strictas dispositis; calycum labia superiore nunc 3-venis nunc 5—7-venis rotundata mucronata; corollarum coccinearum vel rubrarum tubo pro rata incrassato, intus nudo, labiis brevibus stamines et stylum occlusis inferioris lacinia media incurvo-concava; staminibus inter tubi medium et fauces positis, jugo inter medium et antheram connexo, gubernaculo integro vel lenissime dentato; styli ramo antico incrassato, postico gracile acuto. Plantae brasilianae interdum peruvianae.

Plantae peruvianae . . . . *S. Herrerae*
Plantae brasilianae
  Calyces florentes 12—20 mm longi
    Labia superior 7-venis . . . . *S. mattogrossensis*
    Labia superior 3-venis . . . . *S. splendens*
  Calyces florentes 5—8 mm, maturi 6,5—10 mm longi, labia superiore 3—5-venis
    Calycum labia superior 3-venis rarius sub-5-venis
      Corollarum tubi 11—12 mm longi . . . . *S. melissaeflora*
      Corollarum tubi 13—16 mm longi . . . . *S. paranensis*
    Calycum labia superior 5-venis

Calyces extus pilis rubris plus minusve ramosis lanati
Calyces florentes 5 mm longi, maturi 6,5—7 mm longi; corollarum tubi 5 mm longi . . . . *S. rufa*
Calyces florentes 6—6,5 mm longi, maturi 8—9 mm longi; corollarum tubi 7 ad 8 mm longi . . . . *S. confertiflora*
Calyces extus pilis simplicibus villosi vel hispiduli
Calyces extus hispiduli in maturitate 7 mm longi; corollarum tubi 7—8 mm longi . . . . *S. occlusa*
Calyces extus villosi in maturitate 9 ad 10 mm; corollarum tubi 9—10 mm longi . . . . *S. secunda*

92. **S. Herrerae** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cuzco prope Machupicchu a Herrera (no. 3207) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex pulchre viridis internodiis 5—13 cm longis, fere glabris pilis paucis flavidis conspersis; foliorum laminis 5—11 cm longis, 2—3,5 cm latis, lanceolatis, leniter acuminatis, in basi rotundatis petiolos 3—5 mm longos angustatis margine serrata, crenis 1 m altis, paginis ambobus fere glabris pilis paucis flavidis conspersis; floribus 3—6 in spicis interruptis rarius in foliorum axillis dispositis; calycibus florentibus 8—10 mm longis pulchre viridibus sparse flavido-hirsutis, labiis 4 mm longis, superiore acuminata, inferioris laciniis acuminatis ad basim connatis, in maturitate paulo auctis, corollarum tubo 13 mm longo sat crasso subventricoso intus nudo, labia superiore vix 4 mm alta, staminum filamentis 2 mm longis, jugo 6,5 mm longo paulo supra tubi medium connexo, gubernaculo 4,5 mm longo; stylo villoso; nuculis non visis.

Peruvia: Cuzco: in valle Urubamba prope Cedrobamba, 2200 m, 6. II. 1927, Herrera 1556; prope Machupicchu, X. 1931, Herrera 3207.

93. **S. mattogrossensis** Pilger in Engl. Jahrb. **30**, 188, 1901 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso ad cursum superiorem fluminis Kulisehu a Pilger (no. 745) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Brasil: Matto Grosso.

94. **S. melissaeflora** Benth. in DC. Prodr. **12**, 331, 1848 per specim. in Brasiliae prov.? São Paulo a Sellow (no. 4332) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Brasil: São Paulo, Santa Catharina.

95. **S. paranensis** Dusén in Arch. f. Bot. Stockh. 9, 15, 10, 1910 per specim. in Brasiliae prov. Parana a Dusén lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Brasil: Parana, Santa Catharina.

96. **S. splendens** Sellow, ex Roem. et Schultes, Syst., Mant. 1, 185, 1822 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro a Sellow lectum constituta est; specimina certa in herb. Mus. Berolin. vidi. — *S. splendens* Sellow, ex Nees in Neuwied, Reise Bras. 2, 335, 1820 (nomen). — *S. splendens* Ker-Gawl. in Bot. Reg. t. 687, 1823 per spec. hort. constituta est; typum non vidi. — *S. brasiliensis* Spreng., Syst. 1, 56, 1825, per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum non reperire potui.

Brasil: Rio Janeiro, São Paulo, Parana.

97. **S. rufa** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro prope Tamarati a Sellow (no. 2233) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Suffrutex ramis superne rubro-tomentellis mox glabris, internodiis 2—5 cm longis; foliorum laminis 8—12 cm longis, 3—5 cm latis, ovatis, leniter acuminatis, in basi ad petiolos 5—3,5 cm longos cuneato-angustatis interdum acuminatis, margine crenato-serrata crenis 1—1,5 mm altis, 1,5—2 mm latis, pagina superiore sparse hirsuta inferiore molliter incano-tomentosa; floribus 6—12 in verticillastris bracteis ovato-caudatis 4—8 mm longis extus rubro-tomentosis subperstatis subtentis, glomerulis demum inter se 1—1,5 mm distantibus in spicas interruptas strictas 15—25 cm longas approximatis; calycibus florentibus 5 mm longis extus pilis plus minusve ramosis rubro-lanatis, in maturitate 6,5—7 mm longis, labiis 1,5 mm longis, superiore obtusa, inferioris laciniis breviter acuminatis infra medium connatis, pedicellis 1,5—2 mm longis elatis; corollarum tubo 5 mm longo intus nudo, labiis 1,5 mm longis fere clausis; staminum filamento vix 1 mm longo, jugo 2,5 mm longo inter medium et antheram connexo, gubernaculo 1,5 mm longo; stylo glabro, gynobasis cornu ovula paulo superante incrassato; nuculis 2 mm longis madefactis pelliculo obtectis.

Habitu similis *S. confertiflorae* est tamen floribus minoribus differt.

Brasilia: Rio Janeiro: prope Tamarati, Sellow 2233; sine loco St. Hilaire 5.

98. **S. confertiflora** Pohl, Pl. Bras. Ic. 2, 134, t, 190, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro inter frutices ad Padre Correa a Pohl (no. 59) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Brasil: Rio de Janeiro.

99. **S. secunda** Benth., Lab. Gen. et Sp. 285, 1833 et in DC. Prodr. 12, 331, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Matheus Limes a Sellow (no. 1462) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes.

100. **S. occlusa** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. São Paulo prope S. José ad Canoa Verde a Regnell (no. III 932) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh., isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. secunda* var. *tomentella* Benth., Lab. Gen. et Sp. 723, 1835 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serro Frio a Vauthier (no. 408) lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypos in herb. Mus. Par., Delessert., DC. et Vindob. vidi.

Frutex altitudine ad 2 m ramis fere glabris superne sparse villosulis, internodiis saepius 3—8 cm longis; foliorum laminis sat tenuibus 6—8 cm longis, 2—7 cm latis, vel ellipticis vel elliptico-lanceolatis, utrimque acutis vel leniter acuminatis, petiolis 1—3 cm longis elatis, margine serrata, crenis 1—1,5 mm altis, 1,5—3 mm latis, pagina superiore saepius hirtella, inferiore vel glabra vel molliter pubescente subtomentella; floribus 3—6 in verticillastris bracteis ovato-acuminatis 3—8 mm longis glabris vel hirtellis subperstatis subtentis, glomerulis demum inter se 5—10 mm distantibus, in spicas interruptas strictas angustas 10—30 cm longis saepe secundis approximatis; calycibus florentibus 6—7 mm longis extus hispidulis in maturitate 7 mm longis, labiis vix 2 mm longis, superiore obtusa inferioris laciniis acutis infra medium connatis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; corollarum coccinearum tubo 7—8 mm longo, intus nudo, labiis 1,5 mm longis, fere clausis; staminibus supra tubi medium positis, filamento 1 mm longo, jugo 3 mm longo inter medium et antheram connexo, gubernaculo 2 mm longo; stylo glabro, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis 2 mm longis madefactis pelliculo obtectis.

Brasiliae: Rio de Janeiro: in Serra do Picu, 11. IV. 1879, Glaziou 1631a; — São Paulo: prope Cajuru, III. 1857, Regnell II, 932; sine loco, Weir 172; inter Retiro et Servo, 28. VIII. 1827, Burchell 5460; ad S. José prope Canoa Verde II, 1849, Regnell III, 932. — Minas Geraes: prope Capao, III, 1892, Schwache 8069; ad Lagoa Santa, Warming; prope Haite, Weddell 1786; prope Santa Luzia ad Diamantina, 12. III. 1892, Glaziou 19 683; in Serra do Frio, Vauthier 408; Bello Horizonte, 22. I. 1919, Gehrt; Lavras, 13. II. 1927, Hoehne.

Subsect. **Pavonianae.**

Frutices pulchri pilis ramosis incani foliis lineari-lanceolatis interdum lineari-oblongis vel oblongo-deltoideis subtus incanis;

calycum labia superiore 5—7-venis rotundata; corollarum rubropurpurearum tubo ventricoso intus ad basim papillis binis ornato, labiis subaequilongis; staminibus in labia superiore galeata inclusis, jugo ad medium connexo, gubernaculo in dentem retrorsum acutum dilato; stylo piloso. Plantae peruvianae. *S. revoluta* est species typica.

Folia 4—10 mm lata; corollarum tubi 13—14 mm longis . . . . *S. revoluta*

Folia 12—25 mm lata; corollarum tubi 19—23 mm longis . . . . *S. acutifolia*

101. **S. revoluta** R. & P., Fl. peruv. 1, 28, t, 41 (sub nomine *S. linearis*), 1798 per specim. in Peruviae prov. Lima in praeruptis Canta a Ruiz et Pavon lectum constituta est; specimina certa in herb. Boiss. et Berolin. vidi.

Peru: Canta, Huariaca, Canamaquilla.

102. **S. acutifolia** R. & P., Fl. peruv. 1, 24, t, 38, 1798 per specim. in Peruviae prov. Lima prope Cheuchin a Dombey (no. 6272) lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par., DC. et Berolin. vidi.

Peru: Cheuchin, Yanahuanca.

Subsect. **Flavidae.**

Herbae perennes foliis sat amplis membranaceis; calycum labia superiore 5-venis; corollarum flavidarum tubo ventricoso ad basim valde invaginato intus nudo, labia inferiore quam superior longiore; staminum gubernaculo dente retrorso ornato; stylo pubescente. Plantae brasilianae. *S. decurrens* est species typica.

Species una . . . . *S. decurrens*

103. **S. decurrens** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope? Caldas a Regnell (no. III, 933) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh., isotypum in herb. Smithson. vidi.

Herba perennis altitudine 60—80 cm, ut videtur in basi prostratis in nodis radicantibus, caulibus superne ad angulos decurrenti-villosis, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis ovatis tenuibus 8—15 cm longis, 3—7,5 cm latis in apice acuminatis, in basi rotundatis, petiolis gracilibus 2,5—6 cm longis elatis, paginis ambobus viridibus utrimque sparse villosulis fere glabris; floribus tribus in verticillastris bracteis ovato-lanceolatis acuminatis viridibus tenuibus ciliatis deciduis 8 ad 12 mm longis subtentis, glomerulis inter se 5—1 cm distantibus in spicas interruptas 5—8 cm longas villosas dispositis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; calycibus florentibus 10 mm longis tenuibus ad venas pilis extensis strictis acutissimis in basi pustulato-incrassatis sparse vestitis, in maturitate 12 mm longis perlucidis, labia superiore

rotundata mucronata inferioris laciniis acuminatis 4,5 mm longis; corollarum pallide flavarum tubo ventricoso 10 mm longo ad basim subtus valde invaginato, labio superiore 4 mm alta, inferiore 4 mm longa; staminum filamentis 1,5 mm longis, jugo 4 mm longo paulo supra medium connexo, gubernaculo 2,3 mm longo in dentem obtusum 1 mm longum retrorsum dilato; stylo villoso, gynobasis cornu ovula paulo superante; nuculis 2 mm longis.

Brasilia: Minas Geraes: ad? Caldas, 5. IV. 1867, Regnell III, 933.

Subsect. **Leonuroideae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Leonuroideae** Benth. in DC. Prodr. 12, 327, 1848 per species quatuor constituta est; species typica est *S. leonuroides* (*S. formosa*).

Suffrutices ut videtur foliis anguste ovatis coriaceis plus minusve discoloribus; floribus in foliorum axillis dispositis; calycum firmarum labiis obtusis superiore 7-venis; corollarum coccinearum vel purpurearum tubo tubiforme sub labiam inferiorem plus minusve ventricoso intus in basi papillis binis retrorsis ornato, labia inferiore longiore; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo integro; stylo piloso.

Corollae purpureae dictae; calyces extus pilis ramosis brevibus sparse pubescentes . . . . *S. plumosa*
Corollae coccineae; calyces extus pilis simplicibus minute hirtelli . . . . *S. formosa*

104. **S. plumosa** R. & P., Fl. peruv. 1, 26, t, 37, 1798 per specim. in Peruviae prov. Junin prope Tarma in praeruptis imis locis ad Huasa-huasi a Dombey (no. 270) lectum constituta est; specim. verum in herb. Mus. Par. vidi.

Peru: Junin.

105. **S. formosa** L'Herit., Stirp. 1, 41, t, 21, 1785 per specim. in Peruvia a Dombey lectum constituta est; typum in herb. Mus. Paris. vidi. — *S. leonuroides* Glox., Obs. bot. 15, t, 2, 1785 per specim. hort. e seminibus peruvianis a Dombey lectis constituta est; typum non vidi. — *S. nodosa* R. & P., Fl. peruv. 1, 25, t, 41, 1798 per specim. in Peruviae prov. Huanuco prope Huanuco in arenosis argillaceis petrosisque a Ruiz et Pavon lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Jungia formosa* Moench. Method., Suppl. 140, 1802 per *S. formosam* L'Herit., loc. cit., constituta est. — *S. pyrifolia* Dombey ex Gay, Descr. 13, 1827 (nomen).

Peru: Chillo, Ambo, Huanuco, Tarma, Janja.

Subsect. **Caeruleae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Nobiles Caeruleae** Benth. in DC. Prodr. 12, 330, 1848 per species duas constituta est; *S. caerulea* est species typica.

Herbae foliis sat amplis ovatis; calycum labia superiore acutiuscula 7-venis; corollarum caerulearum tubo superne gradatim ampliato vix ventricoso intus nudo, labia inferiore quam superior breviore; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo in dentem retrorsum dilato; stylo piloso. Plantae brasiliano-bolivianae.

Folia in basi abrupte extenuata; styli ramus posticus longior . . . . *S. atrocyanea*
Folia in basi rotundata; styli ramus posticus brevior *S. caerulea*

106. **S. caerulea** Benth., Lab. Gen. et Sp. 298, 1833 et in DC. Prodr. 12, 330, 1848 per specim. in Brasiliae verisimiliter prov. Rio Grande do Sul a Sellow (no. 1083) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. Guaranitica* St. Hil., ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 298, 1833 et in DC. Prodr. 12, 330, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul a St. Hilaire (no. 2756) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *S. ianthina* Otto et Dietr. in Allg. Gartenz. 15, 362, 1847 per specim. e seminibus originis ignoti cultum constituta est; specim. verum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *S. ambigens* Briq. in Bull. Soc. Bot. Geneve 5, 120, 1889 per specim. in Paraguay in silvis prope Caaguazu a Balansa (no. 991) lectum constituta est; specim. vera in herb. Mus. Par. et Boissier. vidi. — *S. melanocalyx* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 862, 1896 per specim. cultum in Argentina prope Cordoba a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *S. caerulea* var. *Regnellii* Benth., Linnaea 22, 567, 1849 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Regnell (no. I, 315) constituta est; specim. certa in herb. Kew. et Stockh. vidi.

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes, Parana, Rio Grande do Sul. — Paraguay: Alta Parana, Paraguari, Serra de Maracayu, Serra de Amambay, Caaguazu, Villa Rica. — Uruguay: Arroyo Malo ad Paysandu, Salto Grande, Itapebi Grande. — Argentina: Misiones.

107. **S. atrocyanea** Epling sp. nov. per specim. in Boliviae prov. Tarija prope Narvais inter Tarija et Gran Chaco in locis humidis in regione Podocarpi angustifolii et Alni ferrugineae a Fries (no. 1282) lectum constituta est, typum in herb. Mus. Stockh., isotypum in herb. Berolin. vidi.

Herba insignis altitudine 1—1,5 m caulibus superne ramosis tenue pubescentibus internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis 6—10 cm longis, 3—5 mm latis, ovatis, in apice acutis vel breviter acuminatis, in basi rotundatis, mediis ad petiolos 5—1 cm longos marginatos abrupte cuneato-angustatis, supremis rotundato-angustatis sessilibus, omnibus serrulatis, pagina superiore

pilis appressis hirtella, inferiore pallidiore tenue pubescente; floribus speciosis 3—6 in verticillastris bracteis perstatis membranaceis atrocyaneis 1—2 cm longis late ovatis amplexis subtus pubescentibus subtentis, glomerulis demum inter se 8—15 mm distantibus in spicas interruptas 6—15 cm longas confertis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; calycum florentium tubo 10—11 mm longo extus breviter pubescente, labiis subaequilongis, in maturitate tubo 15 mm longo, submembranaceo 13-venis, labia superiore rotundata mucronata circa 6 mm longa, inferioris laciniis acutis infra medium connatis; corollarum atrocyanearum tubo in basi albido 23—24 mm longo superne gradatim ampliato lenissime ventricoso intus nudo, labia superiore 14—15 mm alta, inferiore 7,5—8 mm longa; staminum filamento 5 mm longo, jugo 16—18 mm longo ad medium connexo ad connexum dente retrorso parvo ornato, gubernaculo 8—9 mm longo; stylo piloso breviter exserto ramo postico quam anticus longiore, gynobasis cornu ovula aequante; nuculis ovatis 3 mm longis madefactis pelliculo obtectis.

Bolivia: prope Narais inter Tarija et Gran Chaco in locis humidis in regione Podocarpi angustifolii et Alni ferrugineae, 2000—2500 m, 1. III. 1902, Fries 1282.

Subsect. **Hoehneana.**

Herbae perennes speciosae foliis sat amplis ovatis; calycum labia superiore 5—9-venis; corollarum coccinearum tubo crasso ventricoso ad basim subtus valde invaginato intus caetero nudo, labia inferiore quam superior paulo breviore patente; staminibus in labia superiore galeata inclusis; stylo piloso. *S. altissima* est species typica.

Folia in basi rotundato-angustata . . . . *S. altissima*
Folia in basi rotundato-cordata . . . . *S. grewiaefolia*

108. **S. grewiaefolia** S. Moore in Journal Bot. 42, 109, 1904 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Santa Anna da Chapada a Robert (no. 460) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Brasil: Matto Grosso: prope Santa Anna da Chapada — Bolivia: El Oriente prope Santiago.

109. **S. altissima** Pohl in Pl. Bras. Ic. 2, 140, tab. 195, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in dumetis circa Santa Rita a Pohl (no. 1718) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Brasil: Rio Janeiro.

Subsect. **Tuberosae.**

Herbae perennes caulibus gracilibus simplicibus foliis amplis elliptico-lanceolatis glabris; calycum labia superiore 5—7-venis rotundato-mucronata; corollarum coccinearum tubo crasso intus ad

basim papillis binis ornato, labia inferiore quam superior breviore, staminibus in labia superiore galeata inclusis ad fauces positis; stylo piloso. Plantae bolivianae. *S. oxyphora* est species typica.

Species una . . . . *S. oxyphora*

110. **S. oxyphora** Briq. in Bull. Herb. Boiss. **4.** 864, 1896 per specim. in Boliviae prov.? Santa Cruz ad Rio Juntas a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Bolivia: Coroico, Rio Juntas, Rio Tapacani.

Subsect. **Erythrostachys.**

Frutices speciosae hirsuto-villosae foliis amplis late ovatis; calycibus campanulatis 18—25 mm longis saepius coccineis membranaceis reticulato-venulosis; corollarum coccinearum tubo amplo subventricoso intus nudo, labiis subaequilongis; staminibus in labia superiore galeata inclusis; stylo piloso. Plantae colombianae. *S. libanensis* est species typica.

Species una . . . . *S. libanensis*

111. **S. libanensis** Rusby, Descr. New. Sp. S. Am. Pl. 110, 1920 der specim. in Colombiae prov. Magdalena in Sierra del Libano, alt. 2000 m, a H. H. Smith (no. 1380) lectum constituta est; typum in herb. hort. bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Gray. et horti bot. Missour. vidi.

Colombia: Magdalena.

Subsect. **Fendlera.**

Suffrutices ramis pilis ramosis floccosis vestitis foliis utrimque acuminatis; floribus in foliorum axillis congestis; calycibus extus pilis ramosis tomentosis, labia superiore 3-venis; corollarum rosearum tubo ventricoso intus nudo, labia inferiore quam superior longiore; staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo in dentem retrorsum acutum dilato; stylo piloso. Plantae venezuelanae.

Species una . . . . *S. axilliflora*

112. **S. axilliflora** Epling sp. nov. per specim. in Venezuela circa Sanchorquiz ad Caracas a Eggers (no. 13414) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson. vidi.

Suffrutex altitudine ad 3 m, ramulis superne pilis ramosis tomentosis, mox glabris, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis 6—12 cm longis, 3—6 cm latis, ovato-ellipticis, acuminatis, in basi ad petiolum 0,5—1,5 cm longum tomentosum extenuatis, margine serrulata, crenis 0,5 mm altis, 2—3 mm latis, pagina superiore sparse hirsuta, inferiore molliter villosula praecipue juvenum subtomentosa; floribus circa 6 in verticillastris glomerulis infimis frequenter omnibus

in foliorum axillis supremis, dispositis; calycibus florentibus extus pilis ramosis tomentosis 7 mm longis, in maturitate 9—10 mm longis, labiis 3 mm longis, ambobus acuminato-subcaudatis, pedicellis gracilibus pubescentibus 4—5 mm longis elatis; corollarum rosearum tubo 9—10 mm longo ventricoso intus nudo, labia superiore 5 mm alta, inferiore 7 mm diametro, staminum filamentis 2 mm longis, jugo 8 mm longo paulo supra medium ad connexum dilato; stylo hirsuto, gynobasis cornu conico quam ovula duplo longiore; nuculis 3 mm longis, madefactis pelliculo obtectis.

Venezuela: Miranda: ad ? Caracas, Fendler 873; ad Sanchorquiz prope Caracas, 1400 m, 24. I. 1921, Pittier 9176; prope Sanchorquiz, 5000 ped., 22. VII. 1891, Eggers 13414; prope La Guaira, Moritz 167.

Subsect. **Killipiana.**

Frutices foliis anguste ovatis vel ellipticis in basi angustatis etiam extenuatis breviter petiolatis; floribus saepius tribus interdum 6 rarius solitariis in verticillastris bracteis deciduis subtentis vel in foliorum axillis dispositis; calycibus extus praesertim ad venas hirtellis caeterum glabris labiis acuminatis superiore 3-venis, rarius sub-5-venis; corollarum coccinearum tubo superne gradatim ampliato intus ad basim 2—4 papillis ornato nullomodo invaginato, labia superiore erecta quam inferior longiore; staminibus in galea inclusis; stylo piloso; gynobasis cornu ovula plus minusve superante. Plantae colombianae. *S. laurifolia* est species typica.

Flores in foliorum axillis dispositi . . . . . . *S. latens*
Flores in bracteorum deciduorum axillis dispositi
  Folia cordata; pedicelli maturi quam calyces longiores . . . . *S. erythrostoma*
  Folia ovata vel elliptica in basi angustata; pedicelli maturi quam calyces breviores
    Calycum venae incrassatae extus hispidulo-muriculatae . . . . *S. costata*
    Calycum venae vix costatae extus fere glabrae laeves . . . . *S. laurifolia*

113. **S. latens** Benth., Pl. Hartweg 242, 1846 per specim. in Colombiae prov. Cauca ad Popayan in silvis Hato frio prope El Salado a Hartweg (no. 1326) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), Mus. Par., Mus. Brit., Delessert., Vindob. et Berolin. vidi.

Colombia: El Cauca, Antioquia.

114. **S. erythrostoma** sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Santander prope Surata a Killip et Smith (no. 16772) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Suffrutex altitudine ad 6 m, caulibus superne minutissime et dense puberulis velutinis; foliorum laminis 8—12 cm longis rotundato-cordatis, in apice abrupte breviter acuminatis, margine crenato-serrata, paginis ambobus sparse hirtellis inferiore pallidiore glandulis perlucidis nitidis conspersa, petiolis 6—10 cm longis elatis; floribus circa 6 in verticillastris bracteis coccineis rotundatis 3—4 mm diametro caducis subtentis, glomerulis inter se 1—3 cm distantibus in spicas interruptas diffusas pilis extensis brevioribus et longioribus glandulosis incanas dispositis, pedicellis demum 8—12 mm longis elatis; calycibus florentibus non visis submaturis 8 mm longis extus pilis extensis minutissimis et longioribus ad 2 mm longis capitato-glandulosis vestitis, labiis coccineis superiore 3-venis mucronata, inferiore paulo longiore laciniis acuminatis; corollis verisimiliter parvis et nuculis non visis.

Colombia: Santander: prope Surata, 1600—1800 m, 4.—10. I. 1927, Killip et Smith 16772.

115. **S. costata** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Magdalena in Sierra Nevada de Santa Marta ad Rio Hacha a Schlim (no. 792) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Kew. vidi.

Suffrutex ramis gracilibus fere glabris, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis maximam partem 6—7 cm longis, 2,5—3,5 cm latis, ovato-ellipticis, leniter acuminatis, in basi ad petiolos 1—1,5 cm longos angustatis, margine serrulata, paginis ambobus fere glabris, venis prominulis reticulatis; floribus 1—3 in verticillastris bracteis non visis subtentis, glomerulis inter se 0,5—12 mm distantibus in spicas interruptas breves 2—8 cm longas in foliorum supremorum axillis dispositis; calycibus florentibus 12 mm longis, extus ad venas incrassatas costatas purpureas hispidulo-muriculatis caetero glabris, labia superiore 3-venis, pedicellis 3—4 mm longis elatis, in maturitate non visis; corollarum tubo 19 mm longo leniter ventricoso intus ad basim papillis quatuor retrorsis ornato, labia superiore 14—15 mm alta, inferiore 12—13 mm longa; staminum filamentis 5,5 mm longis, jugo 21—22 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 11—12 mm longo; stylo piloso, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis non visis.

An *S. laurifoliae* varietas?

Colombia: Sierra Nevada de Santa Marta ad Rio Hacha, 9000 ped., III. 1852, Schlim 792.

116. **S. laurifolia** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca ad cataractam Tequendama a Holton (no. 480) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypum in herb. Kew. vidi.

Frutex altitudine ad 2 m et ultra ramis plus minusve rufopubescentibus interdum glabratis, internodiis 3—8 cm longis; foliorum

laminis 6—12 cm longis, 2—6 cm latis, ovato-ellipticis, in apice longe leniterque acuminatis, in basi ad petiolos 1—2 cm longos angustatis, margine serrulata, paginis ambobus fere glabris interdum sparse pubescentibus; floribus 2—6 in verticillastris bracteis glabratis ovato-caudatis 6—12 mm longis caducis subtentis, glomerulis inter se 5—15 mm distantibus in spicas interruptas glabratas 3—25 cm longas saepe axillares dispositis; calycibus florentibus 9—13 mm longis extus glabratis purpureis ad venas interdum hispidulis vel sparse hirtellis, in maturitate paulo auctis labiis ambobus acuminatis, superiore 3-venis interdum sub-5-venis, pedicellis 3—5 mm longis elatis; corollarum tubo 15—18 mm longo, leniter ventricoso intus ad basim 2—4 papillis ornato, labia superiore 9—13 mm alta, inferiore 7—9 mm longa; staminum filamentis 3,5—5 mm longis, jugo 11—16 mm longo paulo infra medium connexo, gubernaculo 7—10 mm longo; stylo piloso, gynobasis cornu ovula paulo superante; nuculis non visis.

An *S. latentis* varietas?

Colombia: Caldas: inter Salento et Laguneta in silvis, 2400 ad 2700 m, 1. VIII. 1922, Killip et Hazen 9127, 9130; ad Pinares supra Salento in silvis, 2600—2900 m, 2.—10. VIII. 1922, Pennell 9206. — Cundinamarca: ad cataractam Tequendama 11. XII. 1952, Holton 480; inter Boquia et Volcancito, 25. XI. 1853, Holton 483; prope Bogota, 8000 ped., I. 1916, Tracey 129; inter Pasca et Sumapaz, 8000 ped., I. 1922, Tracey 351; inter Bogota et Honda, 15. V. 1881, Kahlbreyer 2032; inter El Charquita et Tequendama, 18. XII. 1926. Niemeyer 87. — Huila: in silvis cord. orient. prope Neiva, 1800 ad 2300 m, 1.—8. VIII. 1917, Rusby et Pennell 886. — Antioquia: La Sierra, Medellin, 2000 m, 29. I. 1931, Archer 1514.

Subsect. **Tubiflorae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Tubiflorae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 338, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *S. moschatam* designo.

Frutices vel suffrutices foliis ovatis in basi saepe ad petiolos abrupte angustatis; calycum labia superiore 3-venis interdum 5-venis acuminata; corollarum roseo-purpurearum tubo superne gradatim ampliato nullomodo invaginato intus nudo, labia inferiore quam superior breviore; staminibus in galea inclusis, gubernaculo nunc integro nunc dente parvo ad connexum ornato; stylo piloso (*S. venulosa* excepta). Plantae boreali-andinae praesertim colombianae.

Corollarum tubi 12—18 mm longi
  Calyces glabri . . . . *S. ecuadorensis*
  Calyces plus minusve pubescentes

Folia subtus molliter pubescentia . . . . *S. camaraefolia*
Folia subtus glabra nisi ad venas hirtella
Corollarum tubi 12 mm longi; folia rotundato-ovata 6—8 cm lata . . . . . *S. secundiflora*
Corollarum tubi 17—18 mm longi; folia ovato-elliptica 3—5 cm lata
Folia in basi rotundata; rami ad sulcas villosi . . . . *S. pseudolantana*
Folia in basi cuneato-extenuata; rami ad angulos hirsuti . . . . *S. venulosa*
Corollarum tubi 20—26 mm longi
Folia in basi rotundata subtus saepius tomentosa . . . . *S. tortuosa*
Folia in basi ad petiolos abrupte cuneato-angustata saepius glabra . . . . *S. moschata*

117. **S. ecuadorensis** Briq. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève **2**, 162, 1898 per specim. in Ecuador in sylvis prope Pallatunga a Spruce (no. 5543) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Gray., Mus. Brit., Par. et Univ. Goett. et Calif. (Los Angeles) vidi.

Ecuador: in silvis prope Pallatunga.

118. **S. camaraefolia** Benth. in DC. Prodr. **12**, 342, 1848 per specim. in Colombiae prov. Magdalena in Sierra Nevada de Santa Marta a Purdie lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. leucocalyx* Briq. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève **2**, 165, 1898 per specim. in Colombiae prov. Norte de Santander prope Ocana a Schlim (no. 1108) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Colombia: Magdalena, Norte de Santander.

119. **S. secundiflora** Rusby, Descr. New. Sp. S. Am. Pl. 111, 1920 per specim. in Colombiae prov. Magdalena in Sierra Nevada de Santa Marta prope Bonda a H. H. Smith (no. 567) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Colombia: Magdalena.

120. **S. pseudolantana** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Huila in sylvis prope Neiva a Rusby et Pennell (no. 574) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Frutex ramis arcuato-ascendentibus praecipue ad sulcas villosis demum glabris internodiis 3—6 cm longis; foliorum laminis coriaceis 6—10 cm longis, 3—5 cm latis, ovato-ellipticis, breviter acuminatis, in basi rotundatis vel rotundato-angustatis, margine infra medium convexa nec ad basim concava, serrata, crenis 0,5—1 mm altis, 1—2 mm latis, pagina superiore nunc sparse nunc dense hirsuta, rugosula, inferiore maximam partem fere glabra ad venas

hirtella, frequenter tamen praesertim ad venas sparse villosa, venis elevatis, transversis prominulis, petiolis 0,5—1,5 cm longis saepius villosis elatis; floribus circa 6 in verticillastris bracteis caducis non visis subtentis, glomerulis demum inter se 1—2 cm distantibus, in spicas interruptas villosas 10—20 cm longas sat angustas approximatis; calycibus florentibus extus pilis crassiusculis 1—1,5 mm longis villosis 10 mm longis, in maturitate vix auctis, labia superiore 3-venis acuminato-caudata, inferioris laciniis acuminatis, infra medium connatis, pedicellis villosis 4—5 mm longis elatis; corollarum tubo 17 mm longo leniter ventricoso intus nudo, labia superiore 10—11 mm alta, inferiore paulo breviore; staminum filamentis 3,5—4 mm longis jugo 13—14 mm longo ad medium connexo infra connexum in dentem parvum deltoideum dilato interdum nudo, gubernaculo 6,5—8 mm longo; gynobasis cornu ovula superante; nuculis non visis.

Colombia: Huila: in silvis prope Neiva in Cord. Orient. 1800 et 2300 m., 1.—8. VIII. 1917, Rusby et Pennell 574, 570; in Quebrada prope Neiva in Cord. Orient. 700—1500 m, 31. VII. 1917, Rusby et Pennell 519; prope Paridi, 1200 m, 7. II. 1876, Andre 1791.

121. **S. venulosa** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Caldas prope Belen, alt. 1500—1700 m, a Pennell (no. 10616) lectum constituta est; typum in herb. Acad. Sci. Nat. Phil., isotypum in herb. Smithson. vidi.

Herba perennis altitudine 40—50 cm, ramis praesertim ad angulos hirsutis, internodiis 3—6 cm longis; foliorum laminis 6—9 cm longis 3—3,5 cm latis, ovatis, breviter acuminatis, in basi ad petiolos 5—10 mm longos cuneato-extenuatis margine serrata crenis vix 1 mm altis, 2—3 mm latis, paginis ambobus fere glabris superiore hirtella, inferiore ad venas hirtella, venulis reticulato-prominulis violaceis; floribus 1—3 in verticillastris bracteis ovatis 2—3 mm longis caducis subtentis glomerulis demum inter se 1—2 cm distantibus in spicas interruptas 8—10 cm longas glanduloso-pubescentes dispositis; calycibus florentibus extus sparse glanduloso-pubescentibus violaceis 8—9 mm longis, labiis vix 1,5 mm longis, superiore sub-5-venis et inferioris laciniis acutis; corollarum tubo 18 mm longo intus nudo sub labiam inferiorem leniter ventricoso, labia superiore 6 mm alta, inferiore 7 mm longo; staminum filamentis 2,5 mm longis, jugo 12 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 7,5 mm longo; stylo villoso; nuculis non visis.

Colombia: Caldas: prope Belen in declivitate humida aprica 1500—1700 m, 15. IX. 1922, Pennell 10616.

122. **S. tortuosa** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl., 2, 292, t. 142, 1817 per specim. verisimiliter in Ecuador prope Quito (in Colombiae andibus Quindiuensibus fide

Kunth) a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Paris. vidi.

Ecuador: Pichincha, Santa Rosa.

var. **detonsa** Epling var. nov. per specim. in Ecuador prov. Pichincha prope Quito a Holway (no. 889) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Ecuador: Tambillo, Tungurahua, Quito, Otavalo, Malchingui, Guapulo.

123. **S. moschata** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 293, t. 143, 1817 per specim. in Colombiae prov. El Cauca prope Almaguer a Humboldt et Bonpland (no. 2084) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Colombia: El Cauca.

Subsect. **Purpureae.**

Herbae perennes suffruticosae vel frutices foliis ovatis, floribus 3—6 et ultra in verticillastris bracteis caducis subtentis; calycibus extus saepius lanatis vel purpureis vel albidis rarius glabratis, labiis acuminatis superiore 3-venis (sub-5-venis *S. sordidae*); corollarum roseo-purpurearum tubo superne gradatim ampliato nullomodo invaginato intus ad basim 2—4 papillis ornato, labia superiore erecta, inferiore breviore leniter trilobata; staminibus in galea inclusis; stylo piloso; gynobasis cornu ovula paulo superante. Plantae colombianae. *S. purpurea* Cav. est species typica.

Corollarum tubi 10—12 mm longi . . . . *S. sordida*
Corollarum tubi 15—16 mm longi . .
  Calyces florentes 7,5—8 mm longi; folia subtus molliter pubescentia . . . . *S. rufula*
  Calyces florentes 9—10 mm longi; folia subtus molliter et dense tomentosa . . . . *S. tolimensis*

124. **S. sordida** Benth., Pl. Hartweg. 241, 1846 et in DC. Prodr. 12, 321, 1848 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca inter Bogota oppidum et vicum Zipaguira a Hartweg (no. 1324) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Brit. vidi. — ? *S. anaglypha* Briq. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève 2, 146, 1898 per specim. in Colombiae prov. Norte de Santander prope Ocana in paramos a Schlim (no. 560 et 1107) lecta constituta est; typos in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., et Bruxell. vidi.

S. anaglypha specimina manca nisi foliis tenuioribus et floribus paulo minoribus vix differunt; crescit in Norte de Santander.

Colombia: Cundinamarca, Norte de Santander.

125. **S. rufula** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy.. Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 291, 1817 per specim. in Colombiae prov. Tolima in andibus subfrigidis prope Gallegos a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum mancum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. rufida* Willd. ex Schultes, Mant. 1, 189, 1822 (nomen). — *S. Goudotii* Benth. in DC. Prodr. 12, 339, 1848 per specim. in Colombiae prov. Tolima in montibus prope Ibague a Goudot lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. orophila* Briq. in Beih. Bot. Centralbl. 13, 81, tab. 3, f. 1—3, 1902 per specim. in Colombiae prov. Tolima inter Mediacion et Las Cruces a Pr. Therese von Bayern (no. 287) lectum constituta est; typum mancum nequissimum in herb. Mus. Monac. vidi.

Colombia: Tolima, Huila.

126. **S. tolimensis** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 292, 1817 per specim. in Colombiae prov. Tolima inter Ibague et Tolima a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Colombia: Tolima.

Subsect. **Mineatae.**

Herbae perennes calycum labia superiore 5-venis; corollarum tubo intus nudo, labia inferiore quam superior fere duplo longiore; staminibus e labia superiore longe exsertis ad fauces positis, gubernaculo in dentem acutum ad connexum dilato; stylo glabro. *S. exserta* est species typica.

Species una montano-argentina . . . . *S. exserta*

127. **S. exserta** Griseb. in Goett. Abh. 24, 274, 1879 per specim. in Argentinae prov. Jujuy a Lorentz et Hieronymus (no. 985) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Argentina: Jujuy, Cordoba, Tucuman.

Subsect. **Chariantha.**

Suffrutices foliis oblongis pilis ramosis brevibus plus minusve vestitis; calycum labia superiore 7—8-venis; corollarum tubo crasso ventricoso ad basim subtus valde invaginato et intus papillis duobus trans tubum extensis ornato, labia inferiore quam superior subaequilonga, patente; staminibus e labia superiore exsertis ad fauces positis, jugo ad connexum in dentem parvum dilato; styli villosi ramis longioribus antico in apice rotundato. *S. Orbignaei* est species typica.

Species una boliviana . . . . *S. Orbignaei*

128. **S. Orbignaei** Benth. in DC. Prodr. 12, 338, 1848 per specim. in Bolivia a D'Orbigny (no. 1251) lectum constituta est; typum in herb. Kew, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. cochabambensi*

Rusby in Mem. Torrey Cl. 6, 108, per specim. in Boliviae prov. Cochabamba prope oppidum Cochabamba a Bang (no. 1059) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Kew., Gray., Smithson. et horti bot. Missour. vidi. — *S. Kuntzeana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 859, 1896 per specim. in Bolivia ad Parotani a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Smithson., Berolin., et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. chariantha* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 861, 1896 per specim. in Bolivia prope Rio Juntas a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Berolin. et horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: Santa Cruz, Cochabamba.

Subsect. **Rubescentes.**

Herbae perennes in basi suffruticosae foliis amplis ovato-cordatis saepius tomentosis; floribus in paniculis glandulosis speciosis dispositis; calycum labia superiore 3-venis interdum sub-5-venis corollarum coccinearum tubo cylindrato subflexuoso intus nudo; staminibus e labia superiore saepius breviter exsertis (vel in *S. orthostachys* omnino inclusis) ad tubi medium positis; stylo piloso; gynobasis cornu ovula duplo triplove superante. Plantae venezuelano-colombianae habitu et foliis consimiles sed tamen corollarum magnitudine et conformatione inter se differunt. *S. rubescens* est species typica.

Stamina vel breviter exserta vel sub labiam superiorem inclusa; corollarum labia superior 3 ad 11 mm alta
- Corollarum tubi 27—38 mm longi; calyces florentes 12—16 mm longi
  - Corollarum tubi 27—30 mm longi; staminum gubernaculo 14—15 mm longa; foliorum laminae superiores hirsutae . . . . . . *S. colombiana*
  - Corollarum tubi 35—38 mm longi; staminum gubernacula 18—20 mm longa; foliorum laminae superiores etiam juvenum glabri atro-virides . . . . *S. melaleuca*
- Corollarum tubi 18—24 mm longi; calyces florentes 7—10 mm longi . . . . *S. rubescens*

Stamina in corollarum tubo inclusa; corollarum labia superior 1—1,5 mm alta . . . . *S. orthostachys*

129. **S. melaleuca** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Norte de Santander inter Mutiscua et Pamplona a Killip et Smith (no. 19735) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson. vidi.

Herba erecta perennis in basi suffruticosa altitudine ad 1,5 m, caulibus superne minute puberulis; foliorum laminis 5—8 cm (et ultra?) longis, 2,5—5 cm latis, ovato-cordatis, in apice gradatim acuminatis acutissimis, in basi subcordatis, margine crenato-serrata, pagina superiore atro-viride glabra, inferiore albo-tomentella venis reticulatis prominulis, petiolis ad 3 cm longis elatis; floribus 3—12 in verticillastris bracteis non visis subtentis pedicellis ad 1 cm longis elatis, glomerulis demum inter se 1—3 cm distantibus in paniculis glanduloso-hirsutis dispositis; calycibus florentibus 15 ad 16 mm longis, extus pilis brevissimis extensis et longioribus capitato-glandulosis purpureis vestitis, labiis acuminatis; corollarum tubo sat crasso 35—38 mm longo, intus nudo, labia superiore 10—11 mm alta, leniter concavo-galeata, inferiore 20 mm longa; staminibus breviter exsertis ad tubi medium positis, filamentis 10—11 mm longis, jugo 36—39 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 18 ad 21 mm longo; stylo piloso, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis non visis.

Colombia: Norte de Santander: inter Mutiscua et Pamplona, 3400 m, ad silvae marginem 23. II. 1927, Killip et Smith 19735; ad Bucarasica inter Ocana et Pamplona, 7500—8600 pp., in aprico ad silvae marginem 28. XII. 1878, Kahlbreyer 872 (flores manci minores videtur).

130. **S. colombiana** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Santander prope La Baja a Killip et Smith (n. 18144) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Suffrutex altitudine 1—2 m ramis puberulis et pilis longioribus praecipue ad nodas ornatis, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis 6—9 cm longis, 3—5,5 cm latis, ovato-cordatis, acuminatis, in basi saepius obliquis subcordatis, margine serrulata, crenis 0,5 ad 1 mm altis 1—2 mm latis, pagina superiore viride hirsuta, inferiore albo-tomentosa, ambobus mollibus, petiolis 1,5—3 cm elatis; floribus 6 et ultra in verticillastris bracteis subrotundis glandulosis caducis 5—7 mm diametro subtentis, glomerulis inter se 1—3 cm distantibus in spicas interruptas paniculatas 20—25 cm longas glanduloso-pilosas dispositis; calycibus florentibus extus glandulosis, 12 ad 14 mm longis, in maturitate paulo auctis, labiis hiantibus, superiore leniter recurva, acuminata, inferioris laciniis acuminatis ad medium et ultra connatis, ambobus 4—4,5 mm longis, pedicellis 5—6 mm longis glandulosis elatis; corollarum tubo 27—30 mm longo intus nudo cylindrato, labia superiore 3—5 mm alta, inferiore 6—7 mm longa; staminibus ad tubi medium positis, filamentis 6 mm longis elatis, jugo 24—25 mm longo paulo supra medium connexo, gubernaculo 14—15 mm longo; stylo piloso, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis 3,5 mm longis in apice acutiusculis.

Colombia: Santander: prope La Baja, in apricis, 3100 m, 14.—31. I. 1927, Killip et Smith 18144; prope Vetas, in declivitatibus apricis saxosis, 16.—20. I. 1927, Killip et Smith 17898, 17318, 17319.

131. **S. rubescens** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 301, t. 154, 1817 per specim. verisimiliter in Colombia a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — **S. truxillensis** Briq. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève 2, 167, 1898 per specim. in Venezuelae andibus Truxillo et Merida a Linden (no. 378) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., insotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Venezuela: Merida, Colombia, Norte de Santander, Cundinamarca.

132. **S. orthostachys** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Norte de Santander inter Pamplonita et Chinacota in valle Rio Pamplonita a Killip et Smith (no. 20746) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis altidudine ad 1,5 m caulibus superne nunc cinereo nunc incano-pubescente; foliorum laminis cordato-ovatis, 6—12 cm longis, 5—8 cm latis, in apice nunc obtusis nunc breviter acuminatis, in basi cordatis, margine crenato-serrata, pagina superiore cinereo-viride hirtella inferiore praesertim juvenum albo-tomentosa mollissima interdum in maturitate cinerea, petiolis 1—2,5 cm longis elatis; floribus numerosis in verticillastris bracteis ovato-caudatis hirtellis 6—10 mm longis caducis subtentis, glomerulis demum globosis inter se 1—2,5 cm distantibus in spicas interruptas strictas paniculatas angustas ad 50 cm longas dispositis; calycibus florentibus 6,5—7 mm longis rubro-tinctis extus pilis extensis capitato-glandulosis et brevioribus vestitis viscidis, in maturitate 7—7,5 mm longis, labia superiore truncata, inferioris laciniis breviter acuminatis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; corollarum tubo 12—15 mm longo intus nudo, labiis pro rata brevissimis superiore 1,5 mm alta, inferiore 4,5 mm longa; staminibus paulo supra tubi medium positis in tubo inclusis, filamentis 2 mm longis, jugo 7—8 mm longo supra medium connexo, gubernaculo 5—5,5 mm longo; stylo pubescente ramis brevibus, gynobasis cornu ovula triplo superante; nuculis 1,5 mm longis.

Colombia: Norte de Santander: inter Pamplonita et Chinacota, in valle Rio Pamplonita in dumetis, 1300—1800 m, 17. III. 1927, Killip et Smith 20746; inter Mutiscua et Pamplona in declivitate aprico, 2700 m, 23. II. 1927, Killip et Smith 19683; Santander: in declivitate occidentale Paramo de Santurban ad Tona, 2200—2800 m 18. II. 1927, Killip et Smith 19519.

Subsect. **Asperifoliae.**

Herbae perennes caulibus paucis ascendentibus subsimplicibus foliis scabris oblongo-elliptis; caetero a Nobilibus et Albolanatis vix differunt. Herbae brasilianae. *S. scabrida* est species typica.

Species una . . . . *S. scabrida*

133. **S. scabrida** Pohl. Pl. Brasil, Ic. 2, 140, t. 195, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in pascuis graminosis prope Barbacena et Registo velho (et in Goyaz ad S. Luzia) a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *S. asperifolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 281, 1833 et in DC. Prodr. 12, 324, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 1010) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypos in herb. Kew. et Gray. vidi. — *S. desertorum* Schmidt in Mart., Fl. Brasil 8, 189, 1858 (nomen).

Brasil: Goyaz, Matto Grosso, Sao Paulo, Minas Geraes.

Subsect. **Albolanatae.**

Herbae perennes caulibus paucis ascendentibus subsimplicibus foliis oblongo-ellipticis pilis ramosis brevibus tomentellis; corollis pallidis extus densissime albo-lanatis; caetero a Nobilibus et Asperifoliis vix differunt. Plantae brasilianae. *S. tomentella* est species typica.

Specias una . . . . *S. tomentella*

134. **S. tomentella** Pohl, Pl. Bras. Ic. 2, 138, t. 194, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis herbidis ad Guarda Mor ante Paracatu a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *S. velutina* Benth., Lab. Gen. et Sp. 275, 1833 et in DC. Prodr. 12, 323, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope S. Antonio do Monte a Sellow (no. 526) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

Subsect. **Skeptostachys.**

Suffrutex foliis sat magnis supremis rotundatis; floribus in foliorum supremorum et in bracteorum perstatorum rotundatorum axillis dispositis; calycum labia superiore 5-venis; corollarum tubo gradatim ampliato in basi leniter flexuoso intus nudo, labiis subaequilongis; staminibus ad fauces positis in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo in dentem parvum dilato; stylo fere glabro.

Species una brasiliana . . . . *S. Regnelliana*

135. **S. Regnelliana** Briq. in Archiv. Bot. Stockh. 2, no. 10. III. 1904 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul ad

Silveira Martins, Arroyo Grande in pascuis a Lindman (no. 1261) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul, Parana.

Subsect. **Nobiles.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Nobiles** Benth., in DC. Prodr. **12**, 328, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *S. Sellowianam* designo.

Frutices nobiles speciosae pulchrae foliis sat amplis ovatis vel elliptico-lanceolatis nunc glabris nunc villosis petiolis in basi saepe articulatis et infra connexum auriculatis; calyum labia superiore 5—7-venis nunc rotundata nunc acuminata; corollarum coccinearum tubo tubiforme superne ampliato vix tamen ventricoso intus nudo, labia inferiore quam superior breviore, laciniis pro rata brevibus staminibus in labia superiore galeata inclusis, gubernaculo integro; stylo villoso (*S. rivularis* excepta). Plantae brasilianae a Longifloris nisi stylo villoso et foliis angustioribus vix differunt.

Calyces singulares extus pilis incrassatis multiramosis scabro-floccosi . . . . *S. Hilarii*

Calyces extus vel glabri vel pilis nec ramosis molliter lanati

  Calyces florentes 25—30 mm longi; flores bracteis lanceolatis 1,5—4 cm longis subtenti . . . . *S. Sellowiana*

  Calyces florentes 15—25 mm longi; flores bracteis ovato-acuminatis 5—12 mm longis subtenti vel in foliorum supremorum axillis dispositi

    Flores in foliorum supremorum axillis solitarii

      Calyces sat tenues sparse villosuli; labiae aequilongae . . . . *S. balaustina*

      Calyces sat firmi glabri labia superiore longiore . . . . *S. articulata*

    Flores in spicas interruptas dispositi

      Folia ovata interdum rotundata utrimque glabra . . . . *S. Benthamiana*

      Folia saepius elliptico-lanceolata plus minusve villosa

        Calyces extus densissime mollissime rubro-lanati . . . . *S. macrocalyx*

        Calyces extus nunc glabri nunc rubrovillosi

Calyces florentes 14—18 mm longi in maturitate 17—20 mm longi; styli glabri; folia acute serrulata anguste ovata . . . . *S. rivularis*

Calyces florentes 18—25 mm longi in maturitate 20—25 mm longi; styli pilosi; folia elliptico-lanceolata obscure serrulata

Calyces extus molliter villosi in maturitate saepe glabri . . . . . *S. salicifolia*

Calyces extus pilis crassioribus 2 a 2,5 mm longis villosi . . . . . *S. persicifolia.*

136. **S. balaustina** Pohl, Pl. Brasil, Ic. 2, 133, t. 189, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in dumetis et inter frutices ad margines viarum prope Engenho do Varge a Pohl (no. 5015) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Brasil: Sao Paulo, Rio de Janeiro.

137. **S. articulata** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Capivary juxta Caldas in margine paludis silvae primaevae a Mosén (no. 1922) lectum constituta est; typum in Mus. Stockh. vidi.

Frutex pulcher altitudine ad 3 m foliosus ramosus ramis glabris saepe purpureis internodiis 2—5 cm longis; foliorum pulchrorum laminis sat coriaceis 6—15 cm longis 2—5,5 cm latis, maximam partem 6—8 cm longis 2,5—3,5 cm latis, elliptico-lanceolatis vel lanceolatis, acuminatis, in apice acutissimis, in basi ad petiolos 1—3 cm longos angustatis, petiolis articulatis et infra connexum auriculatis, margine serrata, crenis 5—1 mm altis 3—8 mm latis, paginis ambobus omnino glabris rarius puberula; floribus in foliorum axillis vel solitariis vel tribus; calycibus florentibus 18—25 mm longis extus glabris rarius sparsissime hispidulis venis induratis, labia superiore 5—9 mm longa, acuminata, inferioris laciniis acuminatis brevioribus, in maturitate paulo auctis pedicellis 4—8 mm longis elatis; corollarum tubo 28—45 mm longo superne gradatim ampliato intus nudo, labia superiore 13—16 mm alta, inferiore subaequilonga, lacinia media 4—5 mm longa; staminum filamentis 4,5—5,5 mm longis, jugo 13—22 mm longo paulo infra medium connexo, gubernaculo 10—11 mm longo; gynobasis cornu ovula paulo superante; nuculis 3 mm longis.

Brasilia: Minas Geraes: prope Caldas, 19. I. 1919, Hoehne; prope Caldas ad Rio Verde, VIII. 1903, Edwall; prope Caldas, VI. 1896, Campos Novaes; prope Ouro Fino, 11. V. 1927, Hoehne; prope Caldas in ripa umbrosa amnis Rio Verdinha, 30. X. 1873, Mosen 632; prope Caldas, VIII. 1854, Lindberg 128; prope

Caldas, 9. IX. 1876, 8. XI. 1867, 1862, Regnell I, 312; prope Capivary juxta Caldas in margine paludis silvae primaevae, 15. V. 1874, Mosen 1922; prope Mantiqueira, 11. VII. 1818, Sellow; sine loco, Glaziou 15 278; prope Antonio Pereira juxta Ouro Preto, St. Hilaire 94; ad Formoso, Gardner 5073. — Sao Paulo: prope Santa Anna in silvulis paludosis 1. XII. 1912, Brade 6004.

138. **S. Benthamiana** Gardn., ex Fielding, Sert. Pl. t. 19, 1844 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro in Serra dos Orgaos in saxosis a Gardner (no. 580) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit., isotypos in herb. Kew., Par., Vindob., Delessert., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio de Janeiro.

139. **S. Hilarii** Benth., Lab. Gen. et Sp. 282, 1833 et in DC. Prodr. 12, 328, 1848 per specim. in Brasilia a St. Hilaire (no. 1141) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Sao Paulo, Parana.

140. **S. rivularis** Gardn., ex Field, Sert. Pl. t. 20, 1844 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro in montibus Orgaos ad rivulum in sylvis a Gardner (no. 577) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit., isotypos in herb. Kew., Delessert. et Vindob. vidi.

Brasil: Rio de Janeiro:

141. **S. persicifolia** St. Hil., ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 281, 1833 et in DC. Prodr. 12, 329, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in silvis primitivis prope pagum Rio Vermelho a St. Hilaire (no. 1080) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Minas Geraes.

142. **S. salicifolia** Pohl, Pl. Bras. Ic. 2, 140, t. 196, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Queluz in dumetis a Pohl (no. 3707) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Monac. vidi. — *S. Mariana* Mart., ex Benth., Lab. 282, 1833 et in DC. Prodr. 12, 329, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in rupestribus humidis sylvaticis ad Mariana a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *S. arguta* Benth., Lab. Gen. et Sp. 283, 1833 (nomen).

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes.

143. **S. Sellowiana** Benth. in DC. Prodr. 12, 329, 1848 per specim. in Brasiliae verisimiliter prov. Rio de Janeiro a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Berolin., Gray. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes.

144. **S. macrocalyx** Gardn. in Lond. Journ. Bot. 4, 133, 1845 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro in silvis inter montes Orgaos et Novo Friburgo a Gardner (no. 5827) lectum constituta est;

typum in herb. Mus. Brit., isotypos in herb. Kew., Delessert., Vindob., Berolin., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes.

Subsect. **Longiflorae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae** (partim) Benth., Lab. Gen. et Sp. 176, 1833 per species numerosis constituta est; *S. longiflora* est species typica.

Frutices foliis amplis ovatis (*S. lachnostomae* et *S. Weberbaueri* elliptico-lanceolatis) plus minusve villosis; calycum labia superiore irregulatiter 7-venis nunc rotundata nunc acuminata; corollarum coccinearum vel rubro-purpurearum interdum violacearum tubo 30—90 mm longo tubiforme superne gradatim ampliato interdum sub labiam inferiorem leniter ventricoso intus nudo (*S. scandens* excepta), labiis subaequilongis; staminibus sub labiam superiorem galeatam inclusis, gubernaculo integro vel in dentem obscurum dilato; stylo glabro (*S. Weberbaueri* excepta). Plantae boliviano-peruvianae a Nobilibus nisi foliis latioribus et stylo glabro vix differunt.

Folia lanceolata vel elliptico-lanceolata
  Calycum stomata purpureo-lanata . . . . *S. lachnostoma*
  Calycum stomata sparse hirtella. . . . . *S. Weberbaueri*
Folia ovata vel cordata; calycum stomata nullomodo lanata
  Corollarum tubi 80—90 mm longi . . . . *S. longiflora*
  Corollarum tubi 30—50 mm longi
    Corollarum tubi ad basim lateraliter leniter bisaccati et intus papillis imperfecte annulati *S. scandens*
    Corollarum tubi intus nudi
      Calyces florentes 22—26 mm longi labia superiore acuta . . . . *S. acuminata*
      Calyces florentes 11—17 mm longi labia superiore rotundata
        Corollarum tubi 30—35 mm longi; staminum juga 17 mm longa . . . . *S. tubulosa*
        Corollarum tubi 50—52 mm longi; staminum juga 25—26 mm longa . . . . *S. vestita*

145. **S. vestita** Benth. in DC. Prodr. 12, 346, 1848 per specim. in Colombia (? Peruvia) a Lobb lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Colombia (? Peru): loco ignoto.

146. **S. tubulosa** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Huanuco in montibus prope Pozuso, a Pearce (no. 261) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Frutex sempervirens altidudine ad 2 m, ramis villosis, internodiis 5—10 m clongis; foliorum laminis 7—13 cm longis, 4—8 cm latis,

late ovatis breviter acuminatis, in basi anguste subcordatis, margine leniter serrulata, crenis 5 mm altis 3—4 mm latis, pagina superiore glabra, inferiore hirsuto-villosa; floribus 3—6 in verticillastris bracteis ovato-caudatis extus dense villosis caducis 2—2,5 cm longis subtentis, glomerulis demum inter se ad 1 cm distantibus; calycibus florentibus 11—12 mm longis extus ad basim villosis, labia superiore rotundata, inferioris laciniis acutis infra medium connatis, in maturitate non visis; corollarum tubo 30—35 mm longo cylindrato intus nudo, labia superiore 10—12 mm alta, inferiore subaequilonga; staminibus ad fauces positis, filamentis 4 mm longis, jugo 17 mm longo paulo infra medium connexo, gubernaculo 8 mm longo in dentem obscurum obtusum dilato; stylo glabro; gynobasis cornu ovula aequante; nuculis non visis.

Peruvia: Huanuco in montibus prope Pozuso, 2600 m VII. 1863, Pearce 261.

147. **S. acuminata** R. & P., Fl. peruv. 1, 24, t. 37, 1798 per specim. in Peruviae prov. Lima in praeruptis ad Pillao et Canta a Ruiz et Pavon lectum constituta est; specim. certa in herb. Berolin. et Boiss. vidi.

Peru: Huanuco.

148. **S. longiflora** R. & P., Fl. peruv. 1, 23, t. 10, 1798 per specim. in Peruviae prov. Junin in praeruptis profundis Tarmae ad Huichay praedium a Dombey lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par. et Boiss. vidi.

Peru: Cuzco; Bolivia: Sorata.

149. **S. scandens** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cuzco prope Marcapata a Weberbauer (no. 7796) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. Univ. Calif. vidi.

Frutex scandens ramulis villosis videtur rufis, internodiis 5—10 cm longis; foliorum laminis sat magnis tenuibus, 8—16 cm longis, 5—8 cm latis, ovatis, supra medium acuminatis, in basi nunc rotundatis nunc cordatis, pagina superiore hirtella, inferiore subtomentosa, marginibus convexioribus acute serratis, crenis apiculato-acuminatis, petiolis 3—5 cm longis villosis elatis; floribus in racemis rufo-villosis 15—25 cm longis, circa 6 in bracteorum caducorum axillis dispositis, verticillastris inter se 1,5—4 cm distantibus, pedicellis 4—8 mm longis elatis; calycum florentium submembranaceorum tubo 12—13 mm longo, extus ad venas pilis 3 mm longis sparse vestito, labia superiore 5 mm longa, inferiore subaequilonga, ambobus breviter acuminatis; corollarum caeruleo-purpurearum tubo piloso 4,2—4,5 cm longo, intus 3,5 mm supra basim lateraliter leniter bisaccato, 6 mm supra basim papillis imperfecte annulato, labia superiore 13—18 mm alta, inferiore subaequilonga; staminibus ad fauces positis, filamentis 7 mm longis, jugo fere ad medium connexo 28 mm longo, gubernaculo 12 mm longo, antheris fere 5 mm longis;

styli glabri ramo inferiore crassiore plano in apice truncato 2 mm longo, superiore 6,5 mm longo acutissimo canaliculato; gynobasis cornu ovula subaequante; nuculis non visis.

Peruvia: Cuzco: prov. Quispicanchi prope Marcapata, 2900 m (Bushwood, consisting of high shrubs and small trees with many hard leafed types) 15—16. II. 1929, Weberbauer 7796.

150. **S. lachnostoma** Epling sp. nov. per specim. in Peruvia prope Playapampa a Macbride (no. 4478) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. horti bot. Missour. vidi.

Frutex diffusus gracilis suaveolens altitudine ad 2 m, ramis purpureo-villosulis internodiis 2—5 cm longis; foliorum laminis 5—10 cm longis, 1,5—3 cm latis, lanceolatis, longe leniterque acuminatis, in basi rotundato-angustatis, petiolis villosulis 5—15 mm longis elatis, margine serrulata, crenis vix 1 mm altis, 1—2 mm latis, paginis ambobus sparse villosulis; floribus 3—6 in verticillastris bracteis ovato-lanceolatis 4—6 mm longis hirsutis caducis subtentis, glomerulis demum inter se 1—3 cm distantibus in paniculis purpureis villosulis dispositis; calycibus florentibus extus ad venas sparse glanduloso-villosis pulchre purpureis, ore purpureo-lanata, 8 ad 10 mm longis, in maturitate paulo auctis, labiis acutis hiantibus; corollarum purpureo-rubrarum tubo 28—32 mm longo, intus nudo superne gradatim ampliato, labia superiore 10—11 mm alta, inferiore paulo breviore; staminum filamentis 4—5 mm longo, jugo 18—22 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 9,5—11 mm longo; stylo glabro, gynobasis cornu ovula duplo superante; nuculis non visis.

Peruvia: in fruticetis prope Muna ad viam ad Tambo de Vaca, 8000 ped., 5.—7. VI. 1923, Macbride 4309; prope Muna, 9000 ped., V. 1863, Pearce; prope Playapampa in montana, 9000 ped., Macbride 4478.

151. **S. Weberbaueri** Epling sp. nov. per specim. in Peruvia ad flumen Mesamerich a Weberbauer (no. 6638) lectum constituta est; typum in herb. Field. Mus., isotypum mancum in herb. Smithson. vidi.

Frutex ramis gracilibus pubescentibus; foliorum laminis tenuibus elliptico-lanceolatis 10—20 cm longis, 3,5—5 cm latis, in apice acuminatis, in basi rotundato-angustatis, marginibus serrulatis, paginis ambobus hirtellis, petiolis 1—2,5 cm longis elatis; floribus in spicis interruptis laxis gracilibus brevibus in foliorum supremorum axillis dispositis, verticillastris sub-6-floribus; calycibus florentibus 10 mm longis sparse villosis in maturitate 15 mm longis sat tenuibus, labia superiore 7-venis ambobus acuminatis, pedicellis gracilibus 8—9 mm longis elatis; corollarum tubo 35 mm longo intus nudo superne gradatim ampliato, labia superiore 12—13 mm alta, inferiore paulo longiore; staminibus ad fauces positis, filamentis 4 mm longis, jugo 21 mm longo, ad medium connexo, gubernaculo 12 mm longo integro; stylo sparse piloso.

Peruvia: ad flumen Mesamerich, 3200—3300 m, Weberbauer 6638.

Subsect. **Floridae.**

Frutices foliis sat amplis; calycibus extus rubro-pubescentibus, labia superiore 3-venis, ambobus acuminato-caudatis; corollarum tubo cylindrato superne gradatim ampliato intus nudo, labiis brevibus subaequilongis; staminibus ad fauces positis quam labia superior longioribus et patentim exsertis, gubernaculo 25 mm longo; stylo piloso. *S. florida* est species typica.

Species una peruviana . . . . *S. florida*

152. **S. florida** Benth. in DC. Prodr. 12, 338, 1848 per specim. in Peruviae prov. San Martin ad Moyobamba prope Taulia a Matthews (no. 1347) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Peru: San Martin, Amazonas.

Subsect. **Cylindriflorae.**

Frutices vel suffrutices foliis ovatis frequenter lanceolatis; floribus 1—3 in verticillastris; calycibus extus nunc glabris nunc glanduloso-hispidis labia superiore 5—7-venis; corollarum tubo cylindrato leniter arcuato intus nudo vel (*S. praeclarae*) in basi areola pubescente ornato; staminibus quam labia superior longioribus et patentim exsertis supra tubi medium ad fauces positis; stylo glabro. *S. cylindriflora* est species typica.

Plantae andinae praesertim peruvianae minus cognitae
- Folia integra 1—2,5 cm longa glabra . . . . . *S. integrifolia*
- Folia serrulata 4—15 cm longa rarius glabra
  - Folia pulchra omnino glabra; calycum labiae in caudas 2,5—4 mm longas extenuatae . . . *S. Rusbyi*
  - Folia plus minusve pubescentia; calycum labiae acuminatae vix caudatae
    - Foliorum et ramorum pili ramosi . . . . . . *S. Haenkei*
    - Foliorum et ramorum pili simplices

Plantae ecuadorenses
- Calycum labia superior quam inferioris laciniae patentim longior; corollarum labia inferior quam superior longior . . . . . *S. Sprucei*
- Calycum labiae subaequilongae vel superior brevior; corollarum labia inferior quam superior brevior
  - Calyces florentes 8—11 mm longi vel glabrati vel pilis brevibus hirtelli etiam pilis extensis glandulosis conspersi

Rami superne fere glabri villosi nec glandulosi . . . . *S. Quitensis*
Rami superne pilis longioribus capitato-glandulosis mucidi . . . . *S. hirta*
Calyces florentes 12—14 mm longi extus pilis longioribus solum capitato-glandulosis vestiti . . . . *S. trachyphylla*
Plantae peruvianae
Folia lanceolata 15—20 mm lata, pagina inferiore velutino-tomentella . . . . *S. hapalophylla*
Folia ovata vel ovato-lanceolata 2,5—7 cm lata nec velutina
Calyces florentes 17—19 mm longi, in maturitate 20—23 mm longi
Corollarum tubi 43 mm longi . . . . *S. cylindriflora*
Corollarum tubi 27 mm longi . . . . *S. mucidistachys*
Calyces florentes 9—12 mm longi, in maturitate 12—14 mm longi
Corollarum tubi intus ad basim areola deltoidea pilorum hispidulorum ornati . . . . *S. praeclara*
Corollarum tubi intus nudi
Calyces extus glabrati; stamina ad fauces posita . . . . *S. psilantha*
Calyces extus villosi; stamina paulo supra tubi medium posita
Rami superne pubescentes. . . . . *S. Heerii*
Rami superne pilis longioribus capitato-glandulosis mucidi . . . . *S. hirta*

153. **S. quitensis** Benth. in DC. Prodr. **12**, 339, 1848 per specim. in Ecuador prov. Pichincha prope Quito in declivitatibus facies occidentalis montis Pichincha a Jameson lectum constitua set; typum in herb. Kew. vidi.

Ecuador: Chimborazo, Pellzhum, Corazu, Pichincha, Cuenca, Canar.

154. **S. hirta** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl., **2**, 296, 1817 per specim. in Peruviae prov. Piura prope pagum Ayavaca et villam Lucarque a Humboldt et Bonpland (no. 3468) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: Loja, Sasaranga; Peru: Piura.

155. **S. trachyphylla** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prov. Tungurahua prope Ambato ad Cusatagua a Pachano (no. 202) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Frutex ut videtur ramis superne pubescentibus internodiis 5—10 cm longis; foliorum laminis subcoriaceis 6,5—7 cm longis, 2,5—3,2 mm latis, ovato-lanceolatis, acutis, in basi subcordatis, petiolis 1—2 cm

longis pubescentibus elatis, margine crenato-serrulata, crenis 5 mm altis 1—2 mm latis, pagina superiore subbullulata hispidulo-aspera, inferiore villosula; floribus 1—3 in verticillastris bracteis caducis non visis subtentis glomerulis demum inter se 1—3 cm distantibus, in spicas interruptas laxas pilis extensis eglandulosis sparse conspersas dispositis; calycibus florentibus extus pilis extensis glandulosis conspersis, 12—14 mm longis, labia superiore obtusa, inferioris laciniis brevioribus acutis, in maturitate paulo auctis pedicellis 4—6 mm longis glandulosis elatis; corollarum tubo 25 mm longo intus nudo, labia superiore 7—8 mm alta, inferiore subaequilonga 10 mm lata; staminibus ad fauces positis, filamentis 6—7 mm longis, gubernaculo 14 mm longo; stylo glabro, gynobasis cornu ovula paulo superante; nuculis non visis.

Ecuador: ad Cusatagua prope Ambato, III. 1919, Pachano 202.

156. **S. Sprucei** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 171, 1898 per specim. in Ecuador prope Llalla in silvis a Spruce (no. 5990) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Gray., Par., Univ. Calif. (Los Angeles) et Vindob. vidi. — *S. Theresae* Briq. in Beih. Bot. Centralbl. 13, 82, tab. II, fig. 4—5, 1902 per specim. in Ecuador inter Pucara et San Antonio a Pr. Therese von Bayern lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — ? *S. ayavacensis* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 298, 1817 per specim. in Peruviae prov. Piura prope Ayavaca et ad ripam fluminis Cutaco a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum mancum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: Llala, Chimborazo, Quaranda, San Miguel, Canar, Pucara, San Antonio, Chimbo, Targe.

157. **S. mucidistachys** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Piura prope Ayavaca a Weberbauer (no. 6399) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field et fragmentum in herb. Smithson. vidi. — ? *S. ayavacensis* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 298, 1817 per specim. in Peruviae prov. Piura prope Ayavaca et ad ripam fluminis Cutaco a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum mancum in herb. Mus. Par. vidi.

Herba perennis altitudine 60 cm, caulibus erectis simplicibus pilis extensis plus minusve glandulosis hirsutis internodiis plerumque quam folia brevioribus; foliorum laminis deltoideo-cordatis 4—6 cm diametro, in apice obtusiusculis infimis petiolis ad 4,5 cm longis elatis supremis subsessilibus remotis, marginibus crenatis, paginis ambobus molliter pubescentibus ut videtur concoloribus; verticillastris 3—6 floribus sat remotis; calycibus florentibus 17—18 mm longis extus pilis glandulosis mucidis sat dense hirsutis, labia superiore 7-venis acuminatis quam inferior longiore, in maturitate ad 20 mm longis pedicellis 10—13 mm longis elatis;

corollarum tubo 27 mm longo intus nudo, labia superiore 10 mm alta inferiore longiore 14—15 mm lata; staminibus ad fauces positis, filamentis 4 mm longis, jugo 38 mm longo, ad medium connexo, gubernaculo 20 mm longo; stylo glabro.

Peruvia: Piura: prope Ayavaca, Weberbauer 6399.

158. **S. praeclara** Epling sp. nov. per specim. in Peruvia in valle Mecoya a Pearce (no. 639) lectum constituta est; typum in herb. Kew.; isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex pulcher altitudine ad 2 m, ramis glandulosis hirsutis, internodiis 5—15 cm longis; foliorum laminis 8—8,5 cm longis, 2,5—4 cm latis, deltoideo-lanceolatis, acutissimis, in basi rotundatis, subtruncatis, petiolis 3—5 cm longis elatis, margine recta, irregulariter serrata, crenis 1—2,5 mm altis, 2—4 mm latis, paginis ambobus hispidulis; floribus tribus in verticillastris bracteis caducissimis 3—4 mm longis ovato-acuminatis hispidulis subtentis, glomerulis demum inter se 1—2 cm distantibus in spicas interruptas speciosas paniculatas approximatis; calycibus florentibus 10 mm longis extus glanduloso-hirsutis, in maturitate 12—13 mm longis, labia superiore rotundata mucronata, inferioris laciniis acuminatis brevioribus, pedicellis 3—5 mm longis elatis; corollarum praeclare incarnatarum tubo 25 mm longo, intus supra basim areola deltoidea pilorum hispidulorum brevissimorum ornato, labia superiore 7—8 mm alta, inferiore subaequilonga; staminibus ad fauces positis, filamentis 9 mm longis, jugo 32 mm longo paulo infra medium connexo, gubernaculo 13 mm longo ad connexum in dentem acuto 1,5 mm longo delato; stylo glabro; gynobasis cornu ovula subaequante; nuculis 4 mm longis.

Bolivia: in valle Mecoya, 2600 m, Pearce 639.

159. **S. Heerii** Regel in Gartenflora 4, 77, t. 115, 1855 per specim. hort. e seminibus peruvianis a Warscewicz lectis in hort. Zurich. cultum constituta est; specimen verisimiliter certum in herb. Boiss. et specim. in loco ignoto a Warscewicz lectum in herb. Kew. vidi. — ? *S. boliviana* Van Houtte in Fl. des Serres II, 1, 151, 1856 per specim. hortatum e seminibus bolivianis a Warscewicz lectis eductum constituta est; typum verum non vidi.

Peru: Cajamarca.

160. **S. psilantha** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Junin ad Parahuanca a Weberbauer (no. 6590) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), isotypos in herb. Field. Mus. et Smithson. vidi.

Herba perennis ut videtur caulibus superne pilis brevibus praesertim in sulcis pubescentibus internodiis 5—15 cm longis; foliorum laminis late ovatis 8—11 cm longis, 6—8 mm latis, in basi rotundatis in apice acuminatis, margine serrata, paginis ambobus fere glabris, petiolis 2,5—4 cm longis elatis; floribus in spicas interruptas approxi-

matis, verticillastris inter se 1—2 cm distantibus bracteis lanceolatis ciliatis caducis 5—8 mm longis subtentis; calycibus florentibus 12—14 mm longis extus fere glabris in maturitate 17—18 mm longis venis costatis, labiis acuminato-caudatis, pedicellis gracilibus 4—6 mm longis elatis; corollarum tubo gracile cylindrato 27—28 mm longo, intus nudo, labia superiore 8—9 mm alta, inferiore breviore; staminibus ad fauces positis 5—8 mm exsertis; stylo glabro.

Peruvia: Junin: Parahuanca, 2400 m, Weberbauer 6590.

161. **S. cylindriflora** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Piura prope Huancabamba a Pearce (no. 565) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex ut videtur ramis villosis internodiis 5—8 cm longis; foliorum laminis 10—15 cm longis, 3,5—4,5 cm latis, ovato-lanceolatis, acuminatis, in basi rotundato-subcordatis, margine serrata, crenis 1—1,5 mm altis, 2—4 mm latis, pagina superiore hispidula, inferiore praesertim ad venas villosula, petiolis villosulis 3—4 cm longis elatis; floribus tribus in verticillastris bracteis caducis subtentis, glomerulis demum inter se 1—4 cm distantibus, in spicas interruptas rufo-villosas paniculatas dispositis; calycibus florentibus subcylindratis 18 ad 19 mm longis, extus hispido-villosis, glandulosis, in maturitate 22—23 mm longis, labia superiore inferioris laciniisque acutis 4—5 mm longis, pedicellis hispido-villosis 8—16 mm longis elatis; corollarum cylindratorum tubo 43 mm longo, intus nudo superne gradatim longe leniterque ampliato, labia superiore 6 mm alta, inferiore subaequilonga; staminibus ad fauces positis, filamentis 5 mm longis, jugo 23 mm longo supra tubi medium connexo, gubernaculo 14 mm longo; stylo glabro; nuculis non visis.

Peruvia: Piura: prope Huancabamba, Pearce 565.

162. **S. hapalophylla** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Cuzco in valle Marcapata prope Chile-chile a Weberbauer (no. 7858) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Suffrutex altidudine ad 80 cm, caulibus ut videtur solitariis e caudice subterraneo, internodiis mediis 1—1,5 cm longis, canescentibus velutino-tomentellis; foliorum laminis lanceolatis, mediis 8—10 cm longis, 15—20 mm latis, longe leniterque acuminatis, in apice acutis, in basi rotundato-angustatis, supremis sessilibus, infimis petiolis 3—4 mm longis velutinis elatis, marginibus acute regulariter serrulata, pagina superiore molliter hirtella sicca atro-viride, inferiore canescente, velutino-tomentella; floribus in spicas interruptas graciles 10—15 cm altas, maximam partem tribus in bracteorum axillis dispositis, bracteis caducis ovato-acuminatis velutinis 3—5 mm longis, verticillastris inter se 1—1,5 cm distantibus, pedicellis 2—3 mm longis elatis; calycum florentium tubo extus pilis

brevissimis extensis ut videtur flavidis velutino 6—7 mm longo, in maturitate verisimiliter aucto, labiis 2,5—3 mm longis, supremo paulo breviore; corollarum coccinearum tubo extus flavido-villoso 26—28 mm longo, labia superiore ad 1,5 mm emarginata 6—6,5 mm alta, inferiore subaequilonga; staminibus ad fauces positis, filamentis 3,5 mm longis, jugo 22—24 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 10—11 mm longo; gynobasis cornu ovula subaequante; nuculis non visis.

Peruvia: Cuzco: in prov. Quispicanchi, in valle Marcapata prope Chile-Chile, 2200—2300 m (grass steppe mixed with shrubs and alternating with shrub-woods) 21. II. 1929, Weberbauer 7858.

163. **S. Haenkei** Benth., Lab. Gen. et Sp. 283, 1833 et in DC. Prodr. 12, 345, 1848 per specim. verisimiliter in Bolivia a Haenke lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *S. avicularis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 866, 1896 per specim. in Boliviae prov. Cochabamba prope oppidum Cochabamba a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Smithson. et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. pseudoavicularis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 867, 1896 per specim. in Bolivia prope Tunari a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum a herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. Bridgesii* Britton ex Rusby in Bull. Torr. Bot. Cl. 27, 124, 1900 per specim. in Boliviae prov. La Paz prope oppidum La Paz a Rusby (no. 1496) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Peru: Maquega; Bolivia: Cochabamba, Sorata, La Paz, Unduavi, Tunari, La Granja, Jaume, Suri, Pelechuco, Cotana, Taquina

164. **S. Rusbyi** Britton, ex Rusby in Mem. Torr. Cl. 4, 246, 1895 per specim. in Bolivia prope La Paz in valle Yungas a Rusby (no. 2414) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: La Paz.

165. **S. integrifolia** R. et P., Fl. peruv. 1, 26, t. 36, 1798 per specim. in Peruviae prov. Ancachs ad Cajatambo juxta aguas thermales Cheuchin a Dombey (no. 273) lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par., DC., Berolin. et Boiss. vidi.

Peru: Ancachs.

Subsect. **Subrotundae.**

Herbae perennes etiam suffrutices foliis nunc rotundatis nunc ovatis in basi saepius rotundato-truncatis subcordatis interdum angustatis; floribus bracteis deciduis interdum perstatis subtentis; calycum labia superiore 5—7-venis; corollarum tubo cylindrato leniter arcuato intus nudo; staminibus quam labia superior interdum subgaleata longioribus et plus minusve exsertis, supra tubi

medium ad fauces positis; stylo nunc glabro nunc pubescente. *S. subrotunda* est species typica.

Plantae brasilianae minus cognitae a Cylindrifloris nisi habitu vix differunt.

Flores bracteis deciduis subtenti
  Corollarum tubi 13—22 mm longi
    Folia subtus glabrata glandulis perlucidis sessilibus conspersa . . . . *S. subrotunda*
    Folia subtus incano- pubescentia . . . . . . *S. coccinea*
  Corollarum tubi 25—40 mm longi
    Staminum juga 12 mm longa; folia in basi angustata . . . . *S. fruticetorum*
    Staminum juga 20—25 mm longa; folia in basi rotundata
      Folia pubescentia . . . . *S. tenuiflora*
      Folia glabrata . . . . *S. mentiens*
Flores bracteis perstatis acuminatis subtenti . . *S. neovidensis*

166. **S. coccinea** Juss., ex Murr. in Comm. Götting. 1, 86, t. 1 1778 (et L. f. Suppl. 88, 1781) per specim. cultum constituta est; typum verum non reperire potui. — *S. glaucescens* Pohl, Pl. Bras. Ic. 2, 136, t. 192, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in via ad Rio Claro a Pohl (no. 4720) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *S. pseudococcinea* Jacq. Coll. 2, 302, 1786 per specim. in horto Schoenbr. cultum constituta est; typum verum non reperire potui. — *S. coccinea* var. *pseudococcinea* A. Gray, Syn. Fl. N. Am., 2. pt. 1, 368, 1886 per *S. pseudococcineam* Jacq., loc. cit., constituta est.

Per Americam calidiorem verisimiliter e Brasilia late disseminata est.

167. **S. subrotunda** St. Hil., ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 290, 1833 et in DC. Prodr. 12, 332, 1848 per specim. in Brasilia a St. Hilaire (no. 1024) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. Micheliana* Briq. et Micheli in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 32, no. 10, 10, 1897 per specim. in Paraguay ad silvarum margines prope Casta-pucù inter Paraguari et Itibimi a Balansa (no. 1156) lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: ? Rio Grande do Sul; Paraguay: Alto Parano, Paraguari, Ibitimi, Sapucay; Argentina: Misiones.

168. **S. neovidensis** Benth., Lab. Gen. et Sp. 284, 1833 et in DC. Prodr. 12, 332, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia a Pr. Maximiliano Neovidensis lectum constituta est; typum in herb. Bruxell., isotypum in herb. Univ. Goett. vidi.

Brasil: Bahia.

169. **S. mentiens** Pohl, Pl. Brasil. Ic. 137, t. 193, 1831 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro inter frutices ad Serra d'Estrella a Pohl (no. 4719) lectum constituta est; typum in herb. Vindob. vidi.

Brasil: Rio de Janeiro.

170. **S. fruticetorum** Benth., Lab. Gen. et Sp. 284, 1833 et in DC. Prodr. 12, 331, 1848 per specim. in Brasiliae verisimiliter prov. Bahia prope Arrayal de Conquista a Pr. Max. Neovidensis lectum constituta est; typum in herb. Mus. Bruxell., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Bahia.

171. **S. tenuiflora** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae priv. Sta. Catharina prope Capivary a F. Mueller (no. 446) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Frutex ut videtur ramulis villosis internodiis 5—8 cm longis; foliorum laminis 3—6 cm longis, 2—3,5 cm ovatis, acutis, in basi rotundatis, petiolis pubescentibus 8—15 mm longis elatis, margine serrata, crenis 1 mm altis, 2—3 mm latis, paginis ambobus praecipue inferiore pubescentibus; floribus tribus et ultra in verticillastris bracteis caducis non visis subtentis, glomerulis demum inter se 1—2 cm distantibus in spicas interruptas 10—15 cm longas dispositis; calycibus florentibus extus glanduloso-hirtellis fere glabris 12 mm longis, in maturitate paulo auctis, labia superiore rotundata mucronata, inferioris laciniis breviter acuminata infra medium connata, pedicellis 4—5 mm longis elatis; corollarum tubo 38 mm longo vix 4 mm diametro superne gradatim longe leniterque ampliato intus nudo, labia superiore 10 mm alta, inferiore paulo breviore; staminibus ad fauces positis filamentis 5,5 mm longis, jugo 24 mm longo paulo supra medium connexo, gubernaculo 14—15 mm longo; stylo glabro, gynobasis cornu ovula aequante; nuculis non visis.

Brasilia: Santa Catharina: prope Capivary, Mueller 446.

Subsect. **Siphonantha.**

Frutices vel suffrutices foliis sat amplis; floribus in spicas interruptas dispositis bracteis caducis saepe caeruleis subtentis; calycum labia superiore 3—7-venis; corollarum atro-caerulearum tubo cylindrato superne sat ampliato nec ventricoso recurvo arcuato-ascendente intus nudo; genitalia sat exserta; staminum jugo ad medium connexo, gubernaculo infra tubi medium extendenti integro; stylo glabro. Plantae boreali-andinae. *S. pichinchensis* est species typica.

Staminum juga 17—18 mm longa . . . . *S. cyanocephala*
Staminum juga 35—42 mm longa
  Calycum labiae superiores 7-venis . . . . . . *S. Lobbii*
  Calycum labiae superiores 3-venis rarius sub-5-venis . . . . *S. pichinchensis*

At least two other species related here have been collected, one by Lobb presumably in Ecuador and one by Triana in Colombia. The specimens are so fragmentary however and with so little data that I have preferred not to name them.

172. **S. Lobbii** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador vel Peruvia a Lobb (no. 293) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Frutex ut videtur ramulis villosis internodiis 2—3 cm longis; foliorum laminis 3—4,5 cm longis, 1,5—2,5 cm latis, anguste ovatis, acutis, in basi rotundato-subcordatis, margine serrata, crenis 5 mm altis, 1—2 mm latis, paginis ambobus sparse villosulis inferiore pallidiore, petiolis 8—12 mm longis elatis; floribus circa tribus in verticillastris bracteis ovatis caducis 3—4 mm longis subtentis glomerulis in spicas interruptas breves approximatis; calycibus florentibus 10 mm longis extus hirtellis et pilis glandulosis paucis conspersis, labiis 2,5 mm longis, superiore acuta 7-venis, inferioris laciniis acuminatis, in maturitate non visis; corollarum caerulearum tubo 22 mm longo intus nudo superne gradatim ampliato, labia superiore 6 mm alta, inferiore 5—6 mm longa; staminum filamentis 5—5,5 mm longis, jugo 35 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 15—16 mm longo; gynobasis cornu ovula paulo superante; nuculis non visis.

? Ecuador: sine loco, Lobb 293.

173. **S. cyanocephala** Epling sp. nov. per specim. in Colombia prov. Tolima inter La Ceja et Agua Bonita ad viam Quindio juxta Rio Tochero a Killip et Hazen (n. 9539) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypos in herb. Acad. Sci. Phil., et horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Suffrutex speciosus caulibus superne molliter pubescentibus videtur subviscidis, internodiis supremis 5—10 cm longis; foliorum ut laminis 7—10 cm longis, 4—7 cm latis, late ovatis, leniter acuminatis, in basi pulchre rotundatis subcordatis, margine serrata, crenis ad 1 mm altis, 2—3 mm latis, pagina superiore subglabra, hirtella, inferiore sparse pubescente, petiolis puberulis 4—8 cm longis elatis; floribus 5—6 in verticillastris bracteis pulchre caeruleis speciosis caducis subtentis, glomerulis inter se 1—3 cm distantibus in spicas interruptas laxas ample paniculatas dispositis; calycibus florentibus extus sparse villosis 10 mm longis, in maturitate 14—15 mm longis chartaceis perlucidis, labiis hiantibus, superiore subrecurva 3-venis truncata mucronata, inferioris laciniis acuminatis infra medium connatis, pedicellis 10—12 mm longis molliter pubescentibus elatis; corollarum caerulearum tubo 20 mm longo intus nudo subcylindrato recurvo-ascendente, labia superiore 4 mm alta, inferiore 5 mm longa; staminum filamentis 4,5 mm longis, jugo 17 mm longo ad medium connexo, gubernaculo 9—10 mm longo; gynobasis cornu conico ovula duplo superante; nuculis 2,5 mm longis.

Colombia: Tolima: inter La Ceja et Agua Bonita ad viam Quindio juxta Rio Tochero in silvis, 2500—3100 m, 2. VIII. 1922, Killip et Hazen 9539; in monte Quindio, 2300 m, 1853, Triana.

174. **S. pichinchensis** Benth., Pl. Hartweg. 243, 1846 per specim. in Ecuador prov. Pichincha in silvis Guayan in declivitate occ. montis Pichincha a Hartweg lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. siphonantha* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 172, 1898 per specim in Ecuador in declivitate occ. montis Pichincha a Jameson (no. 797) lectum constituta est; typum in herb. Delessert vidi.

Ecuador: Pichincha, Tunguragua, Napo, Alaspungo, Gualca.

Subsect. **Flexuosae.**

Frutices vel suffrutices foliis sat amplis glabratis; calycum labia superiore (3) 5-7-venis; corollarum tubo cylindrato superne gradatim ampliato ad basim in calyce sat abrupte ascendenti-recurvo superne leniter arcuato intus ad basim papillis binis ornato; staminibus quam labia superior longioribus et patentim exsertis ad tubi medium et infra positis, gubernaculo pubescente saepius in dentem assurgentem dilato; stylo piloso. *S. pauciserrata* est species typica. Plantae boreali-andinae imperfecte cognitae.

Calyces extus rubro-villosi; stamina ad tubi medium posita, gubernaculo vix in dentem dilato . . . . *S. derasa*

Calyces extus fere glabri; stamina inter tubi medium et basim posita, gubernaculo in dentem plus minusve conspicuum dilato

Staminum gubernacula in dentem acutum assurgentem 1—1,5 mm longum dilata; folia saepius elliptica . . . . *S. pauciserrata*

Staminum gubernacula in dentem obtusum obscurum dilata; folia saepius ovata . . *S. calocalicina*

175. **S. derasa** Benth., Pl. Hart. 242, 1846 per specim. in Colombiae prov. El Cauca ad Popayan prope Pitayo in silvis a Hartweg (no. 1327) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Par., Delessert., Vindob., Berolin., Mus. Brit., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Colombia: El Cauca.

176. **S. calocalicina** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 159, 1898 per specim. in Colombiae prov. Norte de Santander prope Ocana a Schlim (no. 451) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Mus. Par. et Bruxell. vidi.

Colombia: Santander del Norte, Santander, Antioquia, Caldas; ? Peru: San Martin.

var. **minor** Epling var. nov. per specim. in Colombiae prov. El Cauca prope Tulua a Holton (no. 482) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypum in herb. Kew. vidi.

Colombia: El Cauca, Huila.

177. **S. pauciserrata** Benth., Pl. Hartweg. 241, 1846 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca ad Bogota in sylvis prope pagum Tena a Hartweg (n. 1325) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Colombia: Cundinamarca.

Subsect. **Phoeniceae.**

Herbae perennes calycibus extus pilis longioribus capitato-glandulosis hispidis labia superiore 7-venis; corollarum tubo cylindrato, fere recto intus ad basim papillis binis ornatis; staminibus longe exsertis ad fauces positis; stylo glabro. *S. hirtella* (*S. phoenicea*) est species typica.

Species una ecuadorensis . . . . *S. hirtella*

178. **S. hirtella** Vahl, Enum. 1, 249, 1805 per specim. in Peruvia a Jos. Jussieu lectum constituta est; typi icon et isotypum in herb. Juss. vidi. — *S. phoenicea* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 302, t. 155, 1817 per specim. in Ecuador ad radicem montis Cotopaxi inter Mulalo et Tambillo a Humboldt et Bonpland (no. 3121) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Ecuador: Riobamba, Cuenca, Cotopaxi, Guanajo, Ambato, Alausi, Cumba.

Subsect. **Biflorae.**

Salvia sect. **Calosphace** subsect. **Longiflorae Biflorae** Benth. in DC. Prodr. 12, 325, 1848 per species quatuor constituta est; *S. oppositifloram* speciem normalem designo.

Herbae perennes interdum suffrutices foliis plus minusve deltoideis nunc glabris nunc subtus incanis; floribus oppositis solitariis in verticillastris in racemis strictis gracilibus dispositis, bracteis caducis subtentis; calycum labia superiore 5-venis, venis costatis; corollarum tubo leniter arcuato intus nudo superne gradatim ampliato nullomodo ventricoso, labiis subaequilongis vel inferiore breviore, staminibus quam labia superior longioribus et patentim exsertis, ad tubi medium positis, gubernaculo integro; styli glabri ramo postico quam anticus multo breviore. Plantae andinae praesertim peruvianae.

Folia glaberrima rarius minute glandulosa interdum sparsissime hispidula . . . . *S. oppositiflora*

Folia subtus incano-pubescentia interdum glanduloso-hispida

Folia utrimque glanduloso-hispida sordida rugosa *S. squalens*
Folia subtus molliter incano-pubescentia
Folia maximam partem 12—25 mm lata, in basi rotundata . . . . *S. striata*
Folia maximam partem 2,5—5,5 cm lata in basi cordata . . . . *S. tubiflora*

179. **S. squalens** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 297, 1817 per specim. verisimiliter in Ecuador versus Loja a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.
Ecuador: Loja, Nabon, Ona, Cuenca, San Lucas.

180. **S. tubiflora** Smith, Ic. Ined. 26, t. 26, 1790 per specim. in Peruviae prov. Lima ad Huanca prope Lima in agris a Dombey lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit. vidi. — *S. biflora* R. et P., Fl. peruv. 1, 24, t. 38 f. a. 1798 per specim. in Peruviae prov. Lima prope Chancay in montibus arenosis Huaura a Ruiz et Pavon lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *S. excisa* R. et P., Fl. peruv. 1, 25, t. 36, f. a. 1798 per specim. in Peruvia a Ruiz et Pavon lectum constituta est; specim. certum non vidi. — *S. scrobiculata* Meyen, Reise 2, 45, 1835 per specim. in Peruviae prov. Arequipa inter Arequipa et Islay a Meyen lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *S. biflora* var. *glabrata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 179, 1833 et in DC. Prodr. 12, 325, 1848 per *S. excisam* R. et P., loc. cit., constituta est; typum olim in herb. Lamb. non reperire potui.
Peru: Lima, Arequipa; Chile: Antofagasta.

181. **S. striata** Benth. in DC. Prodr. 12, 343, 1848 per specim. in Peruviae prov. Amazonas prope Chachapoyas a Matthews (no. 3155) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Delessert. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *S. adenoclada* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 155, 1898 per specim. in Peruviae prov. Amazonas prope Chachapoyas a Mathews (sine numero) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.
Peru: Amazonas, Cuzco.

182. **S. oppositiflora** R. et P., Fl. peruv. 1, 26, t. 43, 1798 per specim. in Peruviae prov. Junin in locis altis aridis et ventosis prope Tarma a Tafalla lectum constituta est; specim. certum in herb. Berolin. vidi. — *S. grata* Vahl., Enum. 1, 244, 1805 per specim. in Peruviae prov. Junin in locis aridis et ventosis prope Tarma verisimiliter a Tafalla lectum constituta est; typum non vidi. — *S. cupheaefolia* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 288, 1817 per specim. in sylvis peruvianis a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. strictiflora* Hook., Bot. Misc. 2, 234, 1831 per specim. in Peruviae

prov. Lima in valle Canta inter Yazo et Obrajillo a Cruikshanks lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Peru: Lima, Ayacucho, Junin, Cuzco.

Keithia Benth.

Keithia sect. **Keithia** Benth., Lab. Gen. et Sp. 409, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 247, 1848 per species duos (*K. scutellarioides* et *K. pilosam*) constituta est; species typica *K. scutellarioides* est. — *Hedeoma* sect. *Keithia* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, IV, 3a, 294, 1897 per *Keithiam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Herbae diffusae perennes bellae caulibus debilibus plus minusve procumbentibus irregulariter ramosis acute quadratis angulis marginatis; foliis sessilibus integris vel deltoideo-lanceolatis vel deltoideo-ovatis; floribus paucis in foliorum axillis interdum solitariis, in cymulis subsessilibus dispositis, bracteolis binis parvis subtentis; calycum tubo turbinato-campanulato quinque-angulato, 10—13-venis, ore obliquo, faucibus nudis, labiae superioris dentibus in basi connatis, omnibus deltoideo-lanceolatis vel deltoideo-subulatis acutissimis; corollarum tubo superne gradatim ampliato intus glabro, labia superiore erecta, inferiore patente; staminibus ad tubi medium positis sub labiam superiorem ascendentibus breviter exsertis, connectivo incrassato cum filamento articulato; styli ramis imparibus plano-sulcatis; nuculis ovatis laevibus.

Corollarum tubi 14—18 mm longi; calycum tubi 4—6 mm longi; folia 1,5—2,5 cm longa . . *K. scutellarioides*
Corollarum tubi 4,5—12 mm longi; calycum tubi 2—3,5 mm longi; folia 3—15 mm longa
  Corollarum tubi 8—12 mm longi . . . . . . *K. epilobioides*
  Corollarum tubi 4,5—8 mm longi
    Folia plerumque deltoideo-ovata praesertim ad margines pilis gracillimis strictis 2—2,5 mm longis ciliata . . . . . . *K. parvula*
    Folia plerumque ovata pilis subcrispulis subtus ornata . . . . *K. minima*

1. **K. scutellarioides** Benth., Lab. Gen. et Sp. 410, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 247, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *K. pilosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 411, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 247, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *K. scutellarioides* var. *pilosa* Schmidt in Martius, Fl. Brasil. 8, 172, 1858 per *Keithiam pilosam* Benth., loc. cit., constituta est. — *Hedeoma scutellarioides* Briq. in Engler u. Prantl,

Nat. Pflanzenfam., ed. 1, IV, 3a, 294, 1897 per *Keithiam scutellarioides* Benth., loc. cit., constitutum est.

Brasilia: Minas Geraes, São Paulo, Parana.

2. **K. epilobioides** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul prope Cruz Alta in paludibus a Malme lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba perennis caulibus longitudine 30—50 cm e rhizomate repente ascendentibus vel prostratis irregulariter ramosis, angulis pilis recurvis subcrispulis ca. 0,5 mm longis vestitis; foliorum laminis sessilibus saepius extensis interdum ascendentibus 6—15 mm longis, 3—7 mm latis, anguste deltoideo-ovatis rarius ovatis interdum sublanceolatis, in apice obtusis, in basi rotundato-subtruncatis, pagina superiore glabra inferiore ad venas marginesque pilis strictis ca. 1 mm longis ciliata; floribus ca. tribus in foliorum supremorum axillis subsessilibus; calycum tubo extus ad venas praesertim tres posticas pilis strictis ca. 1 mm longis ornato 3—3,5 mm longo, labia superiore 3—4 mm alta, dentibus 2—2,5 mm longis, inferioris dentibus 2,5—3 mm longis, omnibus deltoideo-lanceolatis acutis ciliatis; corollarum purpurearum tubo 8—12 mm longo, labia superiore 2—2,5 mm alta, inferiore 5—7 mm longa; staminibus ad tubi medium positis breviter exsertis; nuculis non visis.

Brasilia: Parana: prope Guarapuava in paludosis, 10. I. 1911, Dusén; prope Curityba in locis paludosis 15. X. 1914, Dusén. — Rio Grande do Sul: Cruz Alta, in palude praesertim marginem versus, 16. I. 1902, Malme.

Paraguay: in regione cursus superioris fluminis Y-aca, XII, 1900, Hassler 6847.

3. **K. parvula** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Parana prope Pinhaes in paludosis a Dusén (no. 13366) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba perennis caulibus longitudine 30—50 cm repentibus vel prostratis irregulariter ramosis angulis pilis recurvis brevibus et longioribus gracillimis extensis 1,5—2 mm longis ornatis; foliorum laminis sessilibus 5—12 mm longis, 3—6 mm latis extensis rarius ascendentibus, anguste deltoideo-ovatis frequenter ovatis interdum sublanceolatis, in apice obtusis, in basi rotundato-subtruncatis, paginis ambobus praesertim ad margines pilis gracillimis strictis 2—2,5 mm longis ciliatis caetero glabris; floribus circiter tribus in foliorum supremorum axillis subsessilibus; calycum tubo extus ad venas praesertim tres posticas pilis strictis gracillimis 2—2,8 mm longis sparse ornato 2,5—3 mm longo, labia superiore 2—3 mm alta, dentibus deltoideo-subulatis acutissimis 1,5—2 mm longis inferioris dentibus 2—2,5 mm longis deltoideo-subulatis acutissimis ciliatis; corollarum tubo 6—8 mm longo, labia superiore

2,5—3 mm alta, inferiore 5—6 mm longa; staminibus ca. 3 mm supra tubi basim positis, breviter exsertis; nuculis ovatis 1,3 mm longis.

Brasilia: Parana: prope Pirahy in paludosis, 27. XII. 1903, Dusén 2992; prope Pinhaes in paludosis, 13. XI. 1911, Dusén 13 366; prope Curityba in paludosis, 24. II. 1904, Dusén.

4. **K. minima** Schmidt in Mart. Fl. Brasil 8, 173, 1858 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 4441) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasilia: Minas Geraes, São Paulo, Parana; Argentina: Chaco.

Eriothymus Schmidt.

Eriothymus Schmidt in Martius, Fl. Brasil. 8, 171, t. 32, f. 2, 1858 per *Keithiam rubiaceam* Benth., Lab. Gen. et Sp. 410, 1834 et in DC. Prodr. 12, 246, 1848 constitutus est; species typica *E. rubiaceus* est. — *Keithia* sect. *Eriothymus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 410, 1834 et in DC. Prodr. 12, 246, 1848 per *K. rubiaceam* constituta est. — *Hedeoma* sect. *Eriothymus* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 294, 1897 per *Eriothymum* Schmidt, loc. cit., constitutum est.

Frutex foliis coriaceis glabris; floribus in cymulis laxis paucifloris in foliorum axillis dispositis; calycum tubo cylindrato extus dense piloso faucibus intus sparse hirsutis vix annulatis labiae superioris dentibus infra medium connatis, inferioris dentibus subaequilongis omnibus deltoideo-acuminatis, ore subobliquo; corollarum tubo superne gradatim ampliato intus glabro, labia inferiore bifido erecta, inferiore trifida patente; staminibus ad fauces positis breviter exsertis glabris; styli ramis nuculisque non visis.

1. **E. rubiaceus** Schmidt in Martius, Fl. Brasil. 8, 171, t. 32, f. 2, 1858 per *Keithiam rubiaceam* Benth., loc. cit., constitutus est. — *Keithia rubiacea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 410, 1834 et in DC. Prodr. 12, 246, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in montibus prope Ouro Preto a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Hedeoma rubiacea* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 294, 1897 per *Keithiam rubiaceam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Brasil: Minas Geraes.

Hesperozygis.

Hesperozygis Epling gen. nov. per species quatuor constituta est; speciem normalem *H. myrtoides* designo. — *Glechon* partim (*G. ringens* et *myrtoides*) Benth., Lab. Gen. et Sp. 409, 1834 et in DC. Prodr. 12, 251, 1848. — *Keithia* partim (*K. nitida*) Benth. in DC. Prodr. 12, 247, 1848.

Fruticuli foliolosi foliis nunc ovatis nunc obovatis rarius spatulatis glabratis; floribus in cymulis sessilibus densis in foliorum axillis

dispositis interdum solitariis; calycum tubo turbinato-cylindrato 13—15-venis, faucibus dense annulato-hirsutis, dentibus erectis deltoideo-subulatis acutissimis duobus anticis paulo longioribus angustioribus tribus posticis in basi plus minusve connatis; corollarum tubo superne gradatim ampliato intus praesertim ad labiam inferiorem et infra ut videtur in lineas duos pubescente, labia superiore erecta emarginata, inferiore trifido patente subaequilonga; staminibus ad tubi medium vel supra positis breviter exsertis vel inclusis sub labiam superiorem ascendentibus, filamentis glabris, thecis late divaricatis, connectivo incrassato cum filamento articulato; styli ramis imparibus plano-sulcatis; nuculis ovatis laevibus.

Calycum tubi 2,5—3 mm longi; folia spatulata infra medium attenuata . . . . *H. spathulata*
Calycum tubi 3,5—5 mm longi; folia ovata vel obovata in basi rotundato-angustata
  Folia 4—8 mm lata, 7—12 rarius 15 mm longa . *H. myrtoides*
  Folia plerumque 15—22 mm longa, 7—15 mm lata
    Foliorum paginae superiores glaberrimae nitidae; cymuli sessiles . . . . *H. nitida*
    Foliorum paginae ambobae pilis brevibus crispulis conspersae; cymuli pedunculis 2—3 mm longis elati . . . . *H. ringens*

1. **H. myrtoides** Epling comb. nov. — *Glechon myrtoides* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 409, 1834 et in DC. Prodr. 12, 251, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra do Papagaio a St. Hilaire (no. 500) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Hedeoma Itatiaiae* Wawra in Oestr. Bot. Zeitschr. 31, 70, 1881 per specim in Brasiliae prov. Rio de Janeiro in Serra do Itatiaia a Wawra (no. 467) lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Hedeoma Schwackeana* Glaziou in Bull. Soc. Bot. Fr. 58, Mem. III, 557, 1911 (nomen).

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes.

2. **H. nitida** Epling comb. nov. — *Keithia nitida* Benth. in DC. Prodr. 12, 247, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro in Serra dos Orgaos a Gardner (no. 5835) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Hedeoma nitida* Briq. in Engl. u. Prantl., Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3 a, 295, 1897 per *Keithiam nitidam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes.

3. **H. spathulata** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Parana prope Serrinha in campo a Dusén (no. 15582) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Fruticuli altitudine 30—60 cm ramulis pilis appressis hispidulis, internodiis maximam partem 5—8 mm longis; foliorum laminis 8—18 mm longis, 5—12 mm latis, spathulatis, in apice rotundatis subcrenatis, infra medium attenuatis interdum obovato- spathulatis, paginis ambobus viridibus fere glabris pilis brevissimis conspersis punctulatis; floribus in foliorum axillis solitariis subsessilibus; calycum tubo 2,5—3 mm longo, extus pilis appressis hirtello, dentibus tribus posticis 1,5—2,5 mm longis, anticis 2—3 mm longis, omnibus deltoideo-lanceolatis acutis, faucibus intus hirsutis, corollarum albarum tubo superne gradatim ampliato intus hirtello 9 ad 13 mm longo, labia superiore 3,5—5 mm alta emarginata, inferiore subaequilonga; staminibus supra tubi medium positis breviter exsertis; nuculis oblongo-ovatis 1,5 mm longis ut videtur madefactis pelliculo obtectis.

Brasilia: Parana: prope Serrinha in campo, 840 m, 12. VI. 1914, Dusén 15165, 9. X. 1914, Dusén 15582; Serrinha in rupibus arenosis nec non in campo saxoso, 26. XI. 1911, Dusén 13439; Serrinha in campo graminoso, 22. X. 1908, Dusén 6929. — Sta. Catherina: Rio Capinzal in campo fruticoso lapidoso, 29. II. 1916, Dusén 17896.

4. **H. ringens** Epling comb. nov. — *Glechon ringens* Benth., Lab. Gen. et Sp. 409, 1834 et in DC. Prodr. 12, 251, 1848 per specim. in Brasiliae verisimiliter prov. Rio Grande do Sul a Sellow (no. 3305) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Brux., DC., Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul.

Rhabdocaulon.

Rhabdocaulon gen. nov. per *Keithiae* sectionem *Rhabdocaulon* Benth., loc. cit., constitutus est; speciem normalem *R. denudatum* designo. — *Keithia* sect. *Rhabdocaulon* Benth., Lab. Gen. et Sp. 411, 1834 et in DC. Prodr. 12, 248, 1848 per species quatuor, *K. villosam, lavanduloides, gracilem* et *denudatam* constituta est; speciem normalem *K. denudatam* designo. — *Keithia* sect. *Gymnocylix* Benth., Lab. Gen. et Sp. 412, 1834 et in DC. Prodr. 12, 248, 1848 per *K. coccineam* constituta est; species typica *K. coccinea* est. — *Hedeoma* sect. *Rhabdocaulon* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 295, 1897 per *Keithiam* sect. *Rhabdocaulon* Benth., loc. cit., constitutum est. — *Hedeoma* sect. *Gymnocylix* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., loc. cit., per *Keithiam* sect. *Gymnocylicem* Benth., loc. cit., constitutum est.

Herbae perennes caulibus e caudice lignoso vel rhizomate repente erectis virgulatis acute quadratis angulis marginatis internodiis elongatis nodis constrictis; foliis pro rata parvis saepe caducis ovato-lanceolatis vel linearibus integris sessilibus; floribus in cymulis pauci-

floris nunc sessilibus nunc pedunculatis diffusioribus in spicas cylindratas vel paniculas angustas confertis, in foliorum deminutorum axillis dispositis; calycum tubo cylindrato costato, faucibus intus hirsuto-annulato, saepe leniter constricto, labiae superioris dentibus in basi plus minusve connatis, inferioris saepe longioribus subulatis; corollarum tubo superne gradatim ampliato intus glabro vel puberulo, labia superiore emarginata erecta, inferiore trifida patente; staminibus supra tubi medium positis sub labiam superiorem ascendentibus breviter exsertis, filamentis glabris, connectivo incrassato, thecis late divaricatis; styli ramis imparibus planis sulcatis; nuculis oblongo-ovatis laevibus.

Corollarum tubi 22—28 mm longi
- Corollae coccineae; calycum dentes obtusi. . *R. coccineus*
- Corollae albae; calycum dentes deltoideo-subulati acuti . . . . *R. denudatus*

Corollarum tubi 4—13 mm longi
- Corollarum tubi 4—4,5 mm longi; calycum tubi 2,5 mm longi fere glabri . . . . . *R. strictus*
- Corollarum tubi 6—13 mm longi; calycum tubi 4—5 mm longi pubescentes
  - Calycum tubi extus pilis appressis subsericei, folia persistentia prominenta
    - Corollarum tubi 8—13 mm longi; calycum dentes 1—2,5 mm longi; folia maximam partem 12—35 mm longa lineari-lanceolata vel elliptica . . . . . . *R. lavanduloides*
    - Corollarum tubi 6 mm longi; calycum dentes 0,8 mm longi; folia maximam partem 8—14 mm longa lineari-oblonga . . . . *R. erythrostachys*
  - Calycum tubi extus pilis extensis brevibus vestiti; folia ut videtur subnulla
    - Calycum dentes inferiores 1—1,8 mm longi, tubo infra annulum leniter constricto; spicae laxae . . . . *R. gracilis*
    - Calycum dentes inferiores 1,5—3 mm longi tubo nec constricto; spicae strictae *R. stenodontus*

1. **R. coccineus** Epling comb. nov. — *Keithia coccinea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 412, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 249, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in summo montis Itambe a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *Hedeoma coccinea* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3 a, 295, 1897 per *Keithiam coccineam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes.

2. **R. denudatus** Epling comb. nov. — *Keithia denudata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 412, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 248, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Sellow lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Berolin. et Kew. vidi. — *Hedeoma denudata* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 295, 1897 per *Keithiam denudatam* Benth., loc. cit., constitutum est.

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, São Paulo.

3. **R. gracilis** comb. nov. — *Keithia gracilis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 412, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 248, 1848 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo prope Faz. Carapatas a St. Hilaire (no. 1572) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Hedeoma gracilis* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 295, 1897 per *Keithiam gracilem* Benth., loc. cit., constitutum est.

Brasil: São Paulo, Parana, Rio Grande do Sul.

4. **R. stenodontus** Epling comb. nov. — *Hedeoma stenodonta* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II, 7, 612, 1907 per specim. in Paraguay in Sierra de Maracayu in arenosis aridis a Hassler (no. 5253) lectum constitutum est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Gray., Par. et Kew. vidi.

Brasil: Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Paraguay: Sierra de Amambay, Sierra de Maracayu, Estrella, Ipe-tui; Argentina: Chaco: Palmas Altas.

5. **R. erythrostachys** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Parana prope São Joao in paludosis a Dusén (no. 9363) lectum constitua est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba pulcher perennis altitudine 40—60 cm caulibus ascendentibus diffuse ramosis ramis ascendentibus, internodiis 1—8 cm longis, appresso-hirtellis cinereis; foliorum laminis sessilibus laxis 8—14 mm longis, 1,5—2,5 mm latis, maximam partem oblongis, utrimque obtusis integris, brevissime appresso-hirtellis cinereis; floribus paucis in verticillastris in foliorum supremorum valde deminutorum axillis congestis, extensis, spicas interruptas laxas 5—20 cm longas formantibus, pedicellis 1—1,5 mm longis elatis; calycum tubo purpureo extus appresso-hirtello circa 4 mm longo, labiis subaequilongis circa 1 mm longis, superioris dentibus deltoideis recurvis circa 0,8 mm longis, inferioris deltoideo-subulatis omnibus acutis; corollarum purpurearum tubo 6 mm longo, extra calycum sat abrupte dilato, labia superiore 3 mm alta, inferiore paulo longiore; staminibus ad fauces positis breviter exsertis; nuculis oblongo-ovatis 1 mm longis.

Brasilia: Parana: prope São Joao in paludosis, 21. III. 1910, Dusén 9363.

6. **R. lavanduloides** Epling comb. nov. — *Keithia lavanduloides* Benth., Lab. Gen. et Sp. 411, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 248, 1848 per specim. verisimiliter in Brasiliae prov. Sao Paulo prope Fazenda

S. Ignacio ad Ipanema a Sellow (no. 1470) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum probabilem in herb. Mus. Berolin. vidi. — *K. villosa* var. *glabriuscula* Schmidt in Martius, Fl. Brasil, 8, 174, 1858 per *K. lavanduloides* Benth., loc. cit., constituta est. — *H. villosa* var. *lavanduloides* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 295, 1897 per *K. lavanduloides* Benth., loc. cit., constitutum est.

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Parana.

var. **villosus** Epling comb. nov. — *Keithia villosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 411, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 248, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Hedeoma villosa* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 295, 1897 per *Keithiam villosam* Benth., loc. cit. constitutum est.

Brasil: São Paulo.

7. **R. strictus** Epling comb. nov. — *Cunila stricta* Benth., Lab. Gen. et Sp. 362, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 181, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Kew., DC., Vindob. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul; Uruguay: Concepcion; Argentina: Corrientes, Misiones.

Hedeoma Pers.

Hedeoma Pers. Syn. **2**, 131, 1807 per species tres, *H. thymoides*, *glabrum* et *pulegioides* constitutum est; speciem normalem *H. pulegioides* designo.

Herbae pusillae foliis vel linearibus vel elliptico-oblongis vel rotundato-ovatis plus minusve hispidulis; floribus in foliorum axillis paucis pedicellis brevibus elatis; calycum tubo cylindrato, 12-venis, in maturitate subtus ad basim nuculis distento, faucibus paulo angustatis, intus hirsuto-annulatis, labiae superioris dentibus acutis in basi plus minusve connatis, recurvo-ascendentibus; inferioris subulatis hispidulo-ciliatis; corollarum tubo superne incurvis gradatim ampliato, intus glabro, labia superiore erecta emarginata, inferiore trifida patente; staminibus supra tubi medium positis breviter exsertis, thecis late divaricatis; styli ramis imparibus plano-sulcatis acutis; nuculis ovatis laevibus.

Folia rotundato-ovata 3—5 mm diametro; plantae andinae . . . . *H. Mandonianum*
Folia elliptico-oblonga 1,5—2,5 mm lata; plantae brasiliano-argentinae
  Plantae pilis brevibus crispulis vestitae; dentes inferiores 2—2,5 mm longi . . *H. multiflorum*

Plantae glabrae caulibus interdum minutissime puberulis; dentes inferiores 3 mm longi . . . . *H. polygalaefolium*

1. **H. polygalaefolium** Benth., Lab. Gen. et Sp. 367, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 246, 1848 per specim. in Brasilia verisimiliter in prov. Rio Grande do Sul a Sellow lectum constitutum est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Berolin., Stockh., Par., DC. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul.

2. **H. multiflorum** Benth., Lab. Gen. et Sp. 367, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 246, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 1062) lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew., DC., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. Gilliesii* Benth., Lab. Gen. et Sp. 367, 1834 per specim. in Argentinae prov. San Luis prope Achiras a Gillies lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *Micromeria bonariensis* Fisch. et Meyer, Ind. Sem. Hort. Petrop. X, 56, 1845. — ? *Satureia bonariensis* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf. ed. 1, IV, 3a, 300, 1897 per *Micromeriam bonariensem* Fisch. et Meyer, loc. cit., constituta est.

Brasil: Minas Geraes, Rio Grande do Sul; Argentina: Buenos Aires, Cordoba, San Luis.

3. **H. Mandonianum** Wedd., Chlor. And. **2**, 148, 1860 per specim. in Boliviae prov. La Paz in Cordillera de Sorata a Mandon lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. breviflora* Griseb. in Lechl., Berb. Am. Austr. 58, 1857 (nomen).

Peru: Azangaro, Agapata, Oroya, Araranca, Pinasniocj; Bolivia: La Paz, Palca, Illimani, Sorata.

Cunila L.

Cunila L. Sp. Pl. ed. **2**, 30, 1762 per species tres constituta est; *C. marianam* speciem normalem designo. — *Mappia* Heist. ex Adans. Fam. **2**, 193, 1783 (nomen). — *Hedyosmos* Mitch. ex Kuntze Rev. Gen. 520, 1891 per species nonnullas constitutus est; species typica *H. origanoides* est. — *Hedeoma* sect. *Nepetopsis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Ser. II, 7, 611, 1907 per *H. Hassleri* (*C. spicatam*) constitutum est.

Fruticuli vel herbae perennes foliis sat parvis variis; floribus sessilibus in spicas cylindratas vel ovatas interdum in capitula globosa confertis etiam in cymulis parvis breviter pedunculatis in foliorum axillis dispositis rarius (*C. incana*) in foliorum axillis solitariis, bracteolis binis parvis semper subtentis; calycum tubo cylindrato vel turbinato plerumque 13-venis, saepius bilabiatis, labiae superioris dentibus tribus brevioribus omnibus vel deltoideis vel deltoideo-

lanceolatis, interdum subulatis, faucibus intus hirsutis; corollarum tubo e calyce breviter exserto, superne gradatim ampliato, intus pubescente; labia superiore erecta nunc emarginata nunc subintegra, inferiore trifida laciniis frequenter oblongis; staminibus duobus paulo supra tubi medium positis, erecto-exsertis, divergentibus; styli ramis imparibus acutis plano-sulcatis; nuculis ovatis laevibus.

Flores in foliorum axillis solitarii (Incanae) . *C. incana*

Flores in cymulis nunc in foliorum axillis pedunculis brevibus elatis nunc in spicas congestas vel capitula dispositi

Cymuli in foliorum axillis pedunculis brevibus dispositi (Incisae)

Folia rhomboideo-ovata 6—12 mm lata; calycum dentes 0,8—1,8 mm longi . . . . *C. incisa*

Folia elliptico-lanceolata 2,5—6 mm lata; calycum dentes circa 0,5 mm longi . . . *C. angustifolia*

Cymuli sessiles in spicas vel capitula congesti (Spicatae)

Folia numerosissima 2,5—5 mm longa; fruticuli habitu *Galii* . . . . *C. galioides*

Folia 5—35 mm longa

Folia maximam partem 2—6 mm lata

Flores in capitula globosa vel ovata interdum cum glomerulo auxiliario remoto

Plantae subglabrae calycum tubo 1,2 mm longo glabro . . . . . *C. microcephala*

Plantae villosae calycum tubo villoso 2—2,5 mm longo . . . . *C. fasciculata*

Flores in spicas cylindratas interdum interruptas 1—8 cm longas dispositi *C. spicata*

Folia maximam partem 6—15 mm lata

Plantae decumbentes foliis ovatis in basi rotundatis ad basim latissimis . . . *C. menthoides*

Plantae erectae ad 1 m et ultra altae foliis vel obovatis vel elliptico-oblongis ad medium latissimis

Folia 1—2 cm lata; verticillastra 2 . . 3 . . 5 . . 10 . . 20 mm distanta . . *C. tenuifolia*

Folia 8—12 mm lata; verticillastra conferta infimo interdum 8—15 mm remoto . . . . *C. menthiformis*

Sect. **Incanae.**

Fruticuli foliis oblanceolatis incanis; floribus in foliorum axillis solitariis. *C. incana* est species typica.

1. **C. incana** Benth., Lab. Gen. et Sp. 361, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 181, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 3976) lectum constituta est; specimina certa in herb. Mus. Berolin. vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul, Santa Catharina; Argentina: Misiones.

Sect. **Incisae.**

Fruticuli foliis nunc rhomboideo-ovatis nunc elliptico-lanceolatis inciso-serratis; floribus in cymulis parvis breviter pedunculatis in foliorum axillis dispositis. *C. incisa* est species typica.

2. **C. angustifolia** Benth., Lab. Gen. et Sp. 361, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 180, 1848 per specim in Brasilia a Sellow (no. 3944) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Kew., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul; Argentina: Boa Vista.

3. **C. incisa** Benth., Lab. 361, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 180, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 3161) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypos in herb. Kew., DC., Vindob., Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

Sect. **Spicatae.**

Herbae perennes vel fruticuli foliis maximam partem obovatis vel oblanceolatis interdum ovatis nunc integris nunc crenato-serratis; floribus in spicas vel capitatas vel cylindratas interdum interruptas congestis. *C. spicata* est species typica.

4. **C. tenuifolia** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Santa Catharina in Serra Geral a Ule (no. 1856) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Suffrutex diffusa ut videtur ramis pilis brevibus retrorsis sparse pubescentibus internodiis maximam partem 2—6 cm longis; foliorum laminis tenuibus 1,5—3,5 cm longis, 1—2 cm latis, elliptico-ovatis, in apice obtusis, in basi ad petiolos 2—6 mm longos rotundato-angustatis, margine leniter serrato-crenata, paginis ambobus fere glabris; floribus 3—6 in bracteorum parvorum axillis congestis, sessilibus, spicas interruptas graciles 3—5 cm longas formantibus; calycum tubo extus pilis brevibus pubescente vix 2 mm longo, labia superiore circa 1 mm alta dentibus anguste deltoideis acutis 0,6—0,7 mm longis, inferioris dentibus deltoideo-lanceolatis 1,2 mm longis; corollarum tubo 4,5 mm longo, labia superiore 1,5 mm alta, inferiore paulo longiore; staminibus supra tubi medium positis circa 2,5 mm exsertis; nuculis non visis.

Brasilia: Sta. Catharina: in Serra Geral ("no mato no pendor do Capivari azima de Serra Geral") I. 1891. Ule 1856.

5. **C. microcephala** Benth., Lab. Gen. et Sp. 364, 1834 et in DC. Prodr. 12, 182, 1848 per specim. verisimiliter in Uruguay a Sellow (no. 1650) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul; Uruguay: Mercedes.

6. **C. spicata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 362, 1834 et in DC. Prodr. 12, 181, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 1333) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Hedeoma Hassleri* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II, 7, 611, 1907 per specim. in Paraguay in regione fluminis Yhu a Hassler (no. 9474) lectum constitutum est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Par., Berolin. et Gray. vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul; Paraguay: in regione fl. Yhu; Argentina: Misiones, Corrientes.

7. **C. menthiformis** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Parana prope Tamandare in locis humidis a Jönsson (no. 983a) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba perennis altitudine ad 1 m, ramis gracilibus pilis brevibus extensis sparse vestitis fere glabris, internodiis 1—3 cm longis; foliorum laminis 1—3 cm longis, 6—12 mm latis, sat tenuibus, viridibus, maximam partem obovatis, supra medium remote serratis obtusis, in basi cuneato-angustatis, pagina superiore glabra, inferiore ad venas hispido-hirtella, petiolis 1—3 mm longis elatis; floribus in spicis cylindratis interdum interruptis 1—4 cm longis glomerulis infimis circa 1 cm distantibus congestis; calycum tubo extus sparse hispidulo 1,5—2 mm longo, labia superiore 0,8—1 mm alta, inferiore 1—1,2 mm alta, dentibus subaequalibus deltoideis acutis, anticis duobus angustioribus longioribus; corollarum rosearum tubo 4 mm alto, labia superiore 1,2 mm alta, inferiore subaequilonga; staminibus paulo supra tubi medium positis circa 2,5 mm exsertis; nuculis non visis.

Brasilia: Parana: prope Tamandare in locis humidis, 875 m, 24. IX. 1914, Jönsson 983a; Rio Grande do Sul: prope Neu-Württemberg, 500 m, 20. VIII. 1905, Bornmüller 537.

8. **C. fasciculata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 363, 1834 et in DC. Prodr. 12, 182, 1848 per specim. in Brasilia verisimiliter in prov. Rio Grande do Sul a Sellow (no. 1524) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul.

9. **C. menthoides** Benth., Lab. Gen. et Sp. 363, 1834 et in DC. Prodr. 12, 182, 1848 per specim. verisimiliter in Uruguay a Sellow (no. 3990) lectum constituta est; typum in herb. Berolin., isotypos in herb. DC., Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *C. Areche-*

valetae Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 194, 1898 per specim. prope Montevideo a Arechevaleta (no. 18) lectum constituta est; typum in herb. DC., isotypum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Uruguay: Montevideo.

10. **C. galioides** Benth., Lab. Gen. et Sp. 363, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 182, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 4400) lectum constituta est; specimina certa in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Hedeoma Glaziovii* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 185, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro in campos do Itatiaia a Glaziou (no. 6651) lectum constitutum est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Stockh., Par., Bruxell. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Rio de Janeiro, Minas Geraes, Goyaz, São Paulo, Parana, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

var. **hispida** var. nov. Benth. mss. in herb. Berolin. per specim. in Brasilia a Sellow (no. 4524) lectum constituta est; typum in herb. Berolin. vidi.

Brasil: loco ignoto.

Glechon Spreng.

Glechon Spreng., Syst. IV. Cur. Post, 227, 1827 per unam speciem *G. thymoides* constituta est; species typica *G. thymoides* est.

Herbae perennes humiles vel fruticuli foliolosi floribus paucis in foliorum axillis congestis subsessilibus interdum solitariis; calycum tubo nunc turbinato-cylindrato nunc campanulato faucibus intus annulato-hirsutis dentibus nunc aequalibus deltoideis nunc duobus anticis longioribus subulatis interdum omnibus aristatis; corollarum tubo e calyce valde ampliato (in sectione *Incanis* abrupte dilatato et infra labiam inferiorem invaginato), intus dense annulato-hirsuto, labia superiore arcuato-galeato inferiore breviore patente; staminibus infra tubi medium positis sub labiam superiorem arcuato-ascendentibus, filamentis in basi geniculatis dense hirsutis, thecis late divaricatis, connectivo incrassato cum filamento articulato; styli ramis imparibus plano-sulcatis acutis; nuculis ovatis laevibus.

Foliorum laminae 1,5—3,5 cm longae subcordatae amplexicaules **(Cordatae)** . . . . *G. Hoehneana*

Foliorum laminae 3—20 mm longae nullomodo cordatae nec amplexicaules

Herbae perennes 5—20 cm altae caulibus paucise caudice lignoso ascendentibus pilis extensis strictis longioribus plus minusve vestitis **(Ciliatae)** . . . . *G. ciliata*

Fruticuli erecti ramosi foliis spathulatis vel obovatis rarius ovatis et caulibus pilis brevissimis incanis **(Incanae)**

Calycum dentes deltoidei subaequilongi 0,5 ad 1 mm alti; fauces intus pilis quam dentes longioribus hirsuti . . . . *G. thymoides*

Calycum dentes plerumque 1,5—5 mm longis frequenter aristati; fauces intus pilis quam dentes brevioribus hirsuti

Calycum dentes praesertim duae anticae aristatae saepius 2,5—5 mm longae; folia plerumque rotundato-ovata vel late elliptica . . . . *G. marifolia*

Calycum dentes 1,5—2,5 mm longi subaequilongi; folia plerumque obovata vel spathulata

Folia utrimque pilis crispulis incana, paginae concolores; calycum tubi 1,7—2 mm longi . . . . *G. spathulata*

Folia pilis appressis praesertim pagina inferiore subserica; calycum tubi 3 mm longi . . . . *G. discolor*

Sect. **Cordatae.**

Herbae perennes caulibus ascendentibus foliis subcordatis coriaceis amplexicaulibus; corollarum tubo e calyce ampliato vix invaginato. Species typica est *G. Hoehneana*.

1. **G. Hoehneana** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. São Paulo in Campo da Bocaina a Löfgren et Edwall lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) a cl. Hoehne commun. vidi.

Suffrutex altitudine ad 60 cm caulibus ut videtur ascendentibus verisimiliter viscidis pilis extensis et brevibus glandulosis vestitis; foliorum laminis pulchre ovatis sessilibus 1,5—3,5 cm longis, 8—24 mm latis, coriaceis, in apice obtusis, in basi subcordatis amplexicaulibus, margine subserrata, pagina superiore sparse hirtella sicca aspera inferiore pilis glandulosis et ad venas longioribus sparse vestita; floribus 1—3 in foliorum supremorum axillis pedicellis 1—2 mm longis elatis; calycum tubo 3,5—4 mm longo, extus glanduloso et pilis longioribus sparse ornato, dentibus subaequilongis deltoideo-lanceolatis acutis 2,8—3 mm longis, faucibus intus hirsutis; corollarum rosearum tubo 12—13 mm longo, superne gradatim ampliato, vix invaginato, intus ad staminum bases annulato-piloso; labia superiore 4—6 mm alta, breviter emarginata, inferiore paulo longiore; nuculis non visis.

Brasilia: São Paulo: in Campo do Bocaina, 12. IV. 1894, Löfgren et Edwall; in Campos do Jordao, 20. IX. 1923, Hoehne 8680.

Sect. **Ciliatae.**

Herbae perennes caulibus paucis e caudice lignoso ascendentibus villosis foliis coriaceis pilis longioribus strictis plus minusve vestitis. Species typica est *G. ciliata*.

2. **G. ciliata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 408, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 251, 1848 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo ad Fazenda S. Ignacio prope Ipanema a Sellow (no. 1467) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *G. squarrosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 408, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 250, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *G. paraguariensis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Ser. II, 7, 601, 1907 per specim. in Paraguay in campis prope Caaguazu a Hassler (no. 9250) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *G. affinis* Briq. l. c. 600, 1907 per specim. in Paraguay in campis prope San Estanislao a Hassler (no. 4188) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *G. rigidula* Briq. l. c. 601, 1907 per specim. in Paraguay in valle fluminis Y-aca a Hassler (no. 6675) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *G. Hassleri* Briq. l. c. 600, 1907 per specim. in Paraguay in regione fluminis Curuguaty a Hassler (no. 4644) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. isotypos in herb. Kew., Par. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Rio Grande do Sul; Paraguay: Curuguaty, San Ignacio, Caaguazu, Peribebuy, São Estanislao, Santa Ana Misiones, in regione cursus sup. fl. Y-Aca; Uruguay: Montevideo; Argentina: Misiones.

var. **origanifolia** Epling comb. nov. — *G. origanifolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 408, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 250, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 1466) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes.

Sect. **Incanae.**

Fruticuli foliolosi pilis brevissimis incani foliis saepius rotundato-spathulatis; floribus interdum in foliorum axillis solitariis. Species typica est *G. thymoides*.

3. **G. marifolia** Benth., Lab. Gen. et Sp. 407, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 250, 1848 per specim. in Uruguay ad Montevideo a Sellow (no. 410) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *G. canescens* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 407, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 250, 1848 per specim. in Uruguay in pascuis prope Serra de San

Xavier a St. Hilaire (no. 2768) lectum constituta est; typum in herb. Par. vidi. — *G. serpyllifolia* St. Hil. l. c. 407, 1834 et l. c. 249, 1848 per specim. in Uruguay inter Santa Theresa et Rocha in saxosis a St. Hilaire (no. 2025) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *G. candida* Benth. in DC. Prodr. 12, 250, 1848 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Uruguay: Periapolis, Cerro del Gobierno, Cerro Iapachuy, Ponto de Bullano, Moldonado, Cerro de San Xavier, inter Santa Theresa et Rocha; Paraguay: Cosme, Alta Parana.

4. **G. spathulata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 406, 1834 et in DC. Prodr. 12, 249, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul.

5. **G. thymoides** Spr., Syst. IV, Cur. Post. 227, 1827 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Berolin. et Kew. vidi; specimen normale Sellow 1763 (herb. Mus. Berolin.) designo. — *Thymus megapotamicus* Spr., Syst. IV. Cur. Post. 224, 1827 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul a Sellow lectum constituta est, specim. certum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Rio Grande do Sul.

6. **G. discolor** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. S. Paulo a Sellow (no. 4210) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Fruticulus ramosus foliolosus altitudine 30—50 cm, ramulis prorse appresso-hirtellis, internodiis 2—5 mm longis; foliorum laminis rotundo-spathulatis, 3—7 mm diametro, subintegris, discoloribus, pagina inferiore pallidiore, ambobus appresso-hirtellis praesertim inferiore subsericea; floribus in foliorum axillis solitariis bracteolis, binis parvis subtentis, pedicellis brevissimis elatis; calycum tubo 3 mm longo extus appresso-hirtello, dentibus deltoideo-ovatis 1,5—2 mm longis, acuminatis, faucibus hirsutis; corollarum tubo 8—9 mm longo; nuculis non visis.

Brasilia: ? in prov. Santa Catherina, Sellow 4210; Santa Catherina: ad marginem Serra Geral, VI. 1890, Ule 1648.

Kurzamra Kuntze.

Kurzamra Kuntze, Rev. Gen. 520, 1891 per *Solieram pulchellam* Clos, loc. cit., constituta est (non *Soliera* Ag. 1842). — Soliera Clos, in Gay, Fl. Chile 4, 489, pl. 53, 1849 per *S. pulchellam* Clos, loc. id., constituta est; species typica *S. pulchella* est.

Herbae perennes humiles tegetiformes foliis parvis congestis; floribus in axillis supremis solitariis, pedicellis in basi bracteolis duobus

subulatis ornatis; calycibus tubulosis 15-venis, dentibus aristatis aequalibus villoso-plumosis recurvo-ascendentibus; corollae tubo cylindrato, in faucibus sat ampliato exannulato, labia postica emarginata, antica trifida, laciniis subrotundis, media levissime concava; staminibus didymis, anticis longioribus, omnium filamentis glabris aequis, connectivo parvo deltoideo, thecis parallelis; stylo sat exserto inaequaliter bifido, ramis acutis planis; nuculis non visis.

1. **K. pulchella** Kuntze, Rev. Gen. 521, 1891 per *Solieram pulchellam* Clos, loc. cit., constituta est. — *Soliera pulchella* Clos in Gay, Fl. Chile 4, 489, t. 53, 1849 per specim. in Chile prov. Coquimbo in Quebrada de la Barona, Cordillera de los Platos prope Ovalle lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Micromeria pulchella* Wedd., Chl. And., 151, 1860 per *S. pulchellam* Clos, loc. cit., constituta est.

Chile: Atacama, Coquimbo; Argentina: Banos de los Desploblades, in cursu sup. fl. La Tagua.

Satureja L.

Satureja L. Gen. Pl. ed. V, 247, 1754 et in Sp. Pl. 567, 1753 per novem species constituta est; species normalis *S. hortensis* est.

Herbae perennes suffrutices vel frutices habitu diversae; foliis sat parvis densis; floribus in foliorum axillis nunc solitatim nunc in cymulis vel diffusis vel densis dispositis interdum (in *S. stachyodes*) spicas formantibus; calycum tubo plerumque cylindrato interdum campanulato, 13—15-venis, dentibus maximam partem bilabiatis tribus superioribus in basi plus minusve connatis, duobus inferioribus liberis, faucibus vel glabris vel hirsutis; corollarum tubo gradatim ampliato, saepe leniter arcuato; labia superiore erecto emarginato, inferiore subaequilongo patente; staminibus quatuor supra tubi medium positis, didymis, posticis paulo brevioribus, filamentis glabris, connectivo deltoideo-incrassato, thecis divaricatis; stylo exserto inaequaliter bifido; nuculis oblongis vel ovatis in sectione *Xenopoma* frequenter in mucronem productis.

Flores in foliorum axillis solitarii pedicellis ebracteolatis calyces aequantibus elati . . . . . . **Hesperothymus**

Flores plerumque in cymulis axillaribus dispositi interdum solitarii pedicellis tamen bracteolis binis parvis ornatis quam calyces patentim brevioribus elati

Corollarum albarum rarius pallide violacearum tubi 1—7 mm longi; calycum tubi 1,5—3 mm longi (vide *S. discolorem*, *stachyodes*, *caerulescentem* et *mutabilem*) . . . . **Xenopoma**

Corollarum coccinearum rarius albarum vel violacearum tubi saepius 12—25 mm longi . . . **Gardoquia**

Sect. **Hesperothymus.**

Satureja sect. **Hesperothymus** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Hesperothymum* Benth., loc. cit., constituta est. — *Micromeria* sect. *Hesperothymus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 371, 1834 per species sex: *M. glabellam, bracteolatam, stoloniferam, Brownei, xalapensem* et *Douglasii* constituta est; species typicam *M. Brownei* veterrimam latissime disseminatam designo.

Herbae prostratae repentes caulibus gracilibus; foliis rotundato-ovatis plerumque glabris, petiolatis; floribus in foliorum axillis solitatim dispositis pedicellis longioribus gracilibus ebracteolatis elatis; calycum tubulosorum dentibus obscure bilabiatis subaequilongis faucibus hirsutis; corollarum tubo e calyce breviter exserto.

Species una . . . . *S. Brownei*

1. **S. Brownei** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Thymum Brownei* Swartz, loc. cit., constituta est. — *Thymus Brownei* Swartz Prodr. Veg. Ind. Occ. 89, 1788 et in Fl. Ind. Occ. 2, 1011, 1800 per specim. Brownei in herb. Mus. Brit., constitutus est; typum vidi. — *Micromeria Brownei* Benth., Lab. Gen. et Sp. 372, 1834 et in DC. Prodr. 12, 223, 1848 per *Thymum Brownei* Swartz, loc. cit., constituta est. — *Clinopodium Brownei* Kuntze, Rev. Gen. 2, 514, 1891 (nomen). — *S. Brownei* subsp. *eubrownei* Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 14, 51, 1927 per *Thymum Brownei* Swartz, loc. cit., constituta est.

Venezuela: Merida, Carabobo; Colombia: Antioquia, Caldas, Cundinamarca, El Cauca, Santander; Ecuador: Quito, Huigra, Pichincha; Brasil: Rio Grande do Sul; Paraguay: Paraguari.

Sect. **Gardoquia.**

Satureja sect. **Gardoquia** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Gardoquiam* Ruiz et Pavon, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia* Ruiz et Pavon, Prodr. 86, pl. 17, 1794, per species tres non designatas et in Syst. Veg. 148—150, 1798 per species sex: *G. ellipticam, incanam, multifloram, obovatam, revolutam* et *striatam* constituta est; species typicam *G. multifloram* verisimiliter veterrimam designo. — *Rizoa* Cav. in Anal. Cienc. Nat. 3, 132, 1801 per *R. ovatifoliam* (*G. multifloram*) constituta est; species typica *G. multiflora* est.

Frutices fruticulive foliolosi ramulis saepius ascendentibus brevioribus; foliis plerumque densis parvis forma diversioribus; floribus in foliorum vix deminutorum axillis nunc solitariis nunc in cymulis brevibus paucifloribus densis vel diffusis dispositis, pedicellis bracteolis binis parvis ornatis calycum tubulosorum dentibus bilabiatis, tribus posticis in basi plus minusve connatis saepius deltoideis, duobus anticis liberis nunc deltoideis nunc subulatis, faucibus intus nudis vel hirsutis;

corollarum tubo extus pubescente intus praesertim inter staminum anticorum bases piloso, superne ampliato saepius leniter arcuato, labia superiore erecta emarginata, inferiore trifida patente subaequilonga; staminibus supra tubi medium positis plus minusve exsertis.

Species venezuelano-colombianae vel colombiano-equatorenses:

Calycum tubi 2—2,5 mm longi
  Corollarum tubi 4—4,5 mm longi . . . . . . *S. mutabilis*
  Corollarum tubi 6—14 mm longi
    Folia maximam partem lineari-oblonga interdum ovata et tridentata marginibus ad venam mediam revolutis; flores saepius in spicas congesti . . . . *S. stachyodes*
    Folia maximam partem ovato-elliptica, marginibus subplanis vel anguste revolutis; flores in foliorum axillis sat remotis dispositi . . . . *S. discolor*
Calycum tubi 3—7 mm longi
    Folia valde replicata et infra venam mediam conniventa paginam inferiorem itaque toto adumbranta; paginae superioris facies superior pubescens inferiore glaberrima; corollarum tubi 8 mm longi . . . *S. caerulescens*
    Folia vel plana vel marginibus anguste revolutis nec paginam inferiorem adumbranta
      Folia 2—3 mm longa . . . . *S. Jamesoni*
      Folia 6—22 mm longa
        Folia lineari-lanceolata 1—3 mm lata . *S. taxifolia*
        Folia elliptica vel ovata interdum rotunda, 3—15 mm lata
          Folia utrimque glabra pagina superiore subnitida
            Calycum dentes deltoidei 1—1,2 mm longi; folia maximam partem 10—12 mm longa . . . . . . *S. glabrata*
            Calycum dentes subulati acutissimi; folia maximam partem 6—9 mm longa . . . . *S. lineata*
          Folia nunc minutissime puberula nunc sericeo-hirtella interdum praesertim subtus tomentosa
            Calycum tubi 7 mm longi; folia utrimque pilis brevibus appressis subsericea . . . . *S. cercocarpoides*

Calycum tubi 4,5—5 mm longi; folia vel minutissime puberula vel tomentosa
Folia elliptica vel elliptico-obovata minutissime puberula . . . *S. Loeseneriana*
Folia rotundo-ovata vel rotunda rarius elliptico-obovata, pagina superiore hirtella vel subglabra, inferiore saepius tomentosa interdum ad venas villosa . . . . *S. tomentosa*

Species peruvianae:

Folia plerumque 3—10 mm longa
Folia utrimque glabra integra
Folia obovata vel oblanceolata, venis haud prominulis . . . . *S. guamaniensis*
Folia anguste ovata, venis subtus parallelis striato-prominulis . . . . *S. striata*
Folia vel puberula vel tomentosa interdum sericea
Folia linearia . . . . *S. sericea*
Folia ovata
Foliorum margines revolutae integrae
Pagina superior glaberrima nitida . . . *S. revoluta*
Pagina superior puberula vel sericea. . *S. argentea*
Foliorum margines planae serrulatae. . . *S. plicatula*
Folia plerumque 1—3 cm longa et ultra
Folia fere glabra utrimque viridia; corollarum tubi 25—30 mm longi . . . . *S. elliptica*
Folia praesertim subtus plus minusve hirtella vel tomentosa nunc cinerea nunc alba; corollarum tubi 8—25 mm longi
Corollarum tubi plerumque 20—25 mm longi
Folia plerumque 1—2 cm longa
Calycum dentes inferiores subulati; folia breviter irrasa fere glabra . . . . *S. Mathewsii*
Calycum dentes inferiores anguste deltoidei; folia vel pilis appressis incana vel tomentosa
Folia plerumque elliptica acuta integra *S. Pavoniana*
Folia plerumque ovato-rotundata obtusa subcrenata . . . . *S. tomentosa*
Folia plerumque 2—4 cm longa
Folia appresso-sericea integra . . . . . *S. acutifolia*

Folia crenata superne hispidula subtus tomentosa . . . . *S. pulchella*
Corollarum tubi plerumque 10—20 mm longi
Folia integra
Folia plerumque elliptica subsessilia; corollarum tubi 12—14 mm longi
Folia pilis brevissimis cinereo-irrasa . *S. Loeseneriana*
Folia pilis brevibus appresso-hirtella *S. Weberbaueri*
Folia rhomboideo-ovata breviter irrasa fere glabra petiolis 3—5 mm longis elata; corollarum tubi 18—20 mm longi . . . . *S. Mathewsii*
Folia plus minusve crenato-serrata
Folia plerumque 1—2 cm longa; corollarum tubi saepius 15—20 mm longi . . . . *S. tomentosa*
Folia plerumque 2—4 cm longa et ultra; corollarum tubi 8—10 mm longi
Folia utrimque viridia pilis crispulis sparse pubescentia . . . . . *S. sphenophylla*
Folia subtus dense villosa . . . . *S. rugosa*

Species boliviana una: *S. pallida*

Species chilenses:

Foliorum laminae 12—20 mm latae . . . . . . *S. multiflora*
Foliorum laminae 1—4 mm latae . . . . *S. Gilliesii*

2. **S. multiflora** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1; IV. 3a, 300, 1897 per *Gardoquiam multifloram* Ruiz et Pavon, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia multiflora* Ruiz et Pavon, Syst. Veg. 149, 1798 per specim. in Chile a Pavon lectum constituta est; specimina certa in herb. Mus. Paris., Berolin. et Delessert vidi. — *Rizoa ovatifolia* Cav. in Anal. Cienc. Nat. 3, 133, 1801 per specim. mihi ignotum constituta est. — *Clinopodium multiflorum* Kuntze, Rev. Gen. 259, 1893 per *G. multifloram* R. et P., loc. cit., constitutum est.

Chile: Cautin, Valdivia, Llanquihue.

3. **S. discolor** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam discolorem* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia discolor* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 312, 1817 per specim. in Venezuela in declivitate montis Silla de Caracas a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *G. foliolosa* Benth. in DC. Prodr. 12, 238, 1848 per specim. in Colombiae prov. Magdalena in montibus Sierra Nevada de Sta. Marta a Purdie lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in

herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Satureia foliolosa* Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam foliolosam* Benth., loc. cit., constituta est.

Venezuela: Miranda; Colombia: Norte de Santander, Santander, Magdalena.

4. **S. elliptica** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam ellipticam* Ruiz et Pavon, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia elliptica* Ruiz et Pavon, Syst. Veg. 149, 1798 per specim. in Peruviae prov. Ancachs in montibus Cheuchin et Sayan a Dombey lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par. vidi. — *Stachys speciosa* Hook. in Bot. Misc. **2**, 235, 1831 per specim. in Peruviae prov. Lima prope Obrajillo a Cruikshanks lectum constituta est., typum in herb. Kew. vidi.

Peru: Lima, Ancachs.

5. **S. pallida** Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. **14**, 65, 1927 per specim. in Bolivia ad Turedon (? Paredon) a Bang (no. 1127) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Smithson., Gray., Monac., Kew. et Vindob. vidi.

Bolivia: ? Cochabamba.

6. **S. Pavoniana** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Geneve **2**, 189, 1898 per *Gardoquiam incanam* Ruiz et Pavon, loc. cit., constituta est. — *G. incana* Ruiz et Pavon, Syst. Veg. 148, 1798 per specim. in Peruvia prope Huanuco et Tarma a (?) Dombey lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par. vidi. — *Satureia Mantaroensis* Mansf. in Bot. Gart. Berlin-Dahl. Notizbl. **9**, 287, 1925 per specim. in Peruviae prov. Huancavelica supra Iscuchaca a Weberbauer (no. 5677) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Peru: Huancavelica, Tunin, Lima.

7. **S. Weberbaueri** Mansf. in Bot. Gart. Berlin-Dahl. Notizbl. **9**, 285, 1925 per specim. in Peruviae prov. Libertad, Santiago de Chuca, prope Hacienda Angasmarca in graminosis aridis sparse suffruticosis a Weberbauer (no. 7016) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol. vidi.

Peru: Libertad.

8. **S. acutifolia** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Gardoquiam acutifoliam* Benth., loc. cit., constituta est. — *Gardoquia acutifolia* Benth., in DC. Prodr. **12**, 236, 1848 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Chachapoyas a Mathews (no. 1522) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Peru: Amazonas.

9. **S. pulchella** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam pulchellam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia pulchella* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 315, 1817 per specim. in Peruviae prov. Cajamarca inter Cascas et Contumaza a

Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum probabilem in herb. Berolin. vidi.

Peru: Cajamarca.

10. **S. sphenophylla** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Junin prope Carpapata ad Huacapistana a Killip et Smith (no. 2443) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex fragans altitudine 1 m et ultra, ramulis pilis brevibus ascendentibus hirtellis; foliorum laminis 3—6 cm longis, 12—20 mm latis anguste rhomboideo-ovatis, in apice obtusis, in basi ad petiolos 3—6 mm longos cuneato-angustatis, margine leniter serrata, paginis ambobus viridibus pilis crispulis breviter hirtellis; cymulis circa 15-floribus in foliorum supremorum axillis breviter pedunculatis; calycum tubo extus sparse crispo-hirtello 3,5—4 mm longo, pedicellis 1—1,5 mm longis elatis, dentibus subulatis duobus anticis 4 mm longis acutissimis, tribus posticis paulo brevioribus in basi 1—1.5 mm connatis; corollarum albarum tubo 8 mm longo, intus pubescente; staminibus ad fauces positis inclusis 1,5—2 mm longis; nuculis lanceolatis fere 3 mm longis.

Peruvia: Junin: prope Carpapata ad Huacapistana, 2700 ad 3200 m, ad silvae marginem, 7. VI. 1929, Killip et Smith 2443.

11. **S. rugosa** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam rugosam* loc. cit., constituta est. — *Gardoquia rugosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 399, 1834 et in DC. Prodr. 12, 236 per specim. in Peruvia a Ruiz et Pavon lectum constituta est; typum verum olim in herb. Lamb. non reperire potui, specimina certa in herb. Kew., Boissier et Delessert vidi.

Peru: loco ignoto.

12. **S. tomentosa** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam tomentosam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia tomentosa* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 314, 1817 per specim. in Ecuador in arenosis altis planitei quitensis juxta Llatacunga, Ambato et Riobamba a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Par. vidi. — *G. thymoides* Kunth, op. cit., 2, 314, 1817 per specim. in Ecuador prope Quito a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Par. vidi. — *G. elegans* Kunth, op. cit., 2, 315, 1817 per specim. in Ecuador inter Mulalo et Pansache in declivitate montis ignivomi Cotopaxi a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Berolin. vidi. — *G. grandiflora* Kunth, op. cit., 2, 314, 1817 per specim. in Ecuador in convalli fluminis Chambo inter montem ignivomum Tungurahua et pagum Penipe a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Par. vidi. — *G. incana* Willd ex Benth. in Linnaea 11, 331, 1837 (nomen). — *G. quitensis* Willd. ex Benth. l. c. 332, 1837 (nomen). — *Satureia elegans* Briq. in Engler

u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *G. elegantem* Kunth, loc. cit., constituta est. — *S. thymoides* Briq., ibid., per *G. thymoides* Kunth, loc. cit., constituta est. — *S. Kunthii* Briq. ibid., per *G. grandifloram* Kunth, loc. cit., constituta est. — *S. Kunthii* var. *crenata* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genéve 2, 189, 1898 per specim. in Ecuador prope pontem Guapulo a Jameson (no. 650) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *S. Kunthii* var. *subintegrifolia* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 189, 1898 per specim. in Ecuador prope Quito a Hartweg (no. 1339) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *S. Kunthii* var. *parvifolia* Briq. l. c. 189, 1898 per specim. in Ecuador a Spruce (no. 4995) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Ecuador: Tunguragua, Latacunga, Cotopaxi, Riobamba, Guapulo, Ambato, Rumibamba, Gualabamba; ? Peru: Huancavelica.

13. **S. cercocarpoides** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Magdalena ad Rio Hacha a Linden (no. 1623) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Par., Brux., Delessert. et Vindob. vidi. — *S. Kunthii* var. *nervosa* Briq. l. c. 2, 189, 1898 per specimina in Colombiae prov. Magdalena ad Rio Hacha in Sierra Nevada de Santa Marta a Schlim (no. 834) et Linden (no. 1623) lecta constituta est; specimina in herb. Delessert. vidi.

Frutex pulchellus cortice discedente, ramulis pubescentibus, internodiis 3—8 mm longis; foliorum laminis rhomboideo-obovatis, 8—16 mm longis, 4—7 mm latis, obtusis, infra medium ad petiolos subnullos cuneato-angustatis, margine integra anguste revoluta, pagina superiore appresso-hirtella, inferiore appresso-tomentella, ambobus subsericeis, venis prominulis; floribus 1—3 in verticillastris pedicellis 3—5 mm longis elatis; calycum tubo extus hirtello, in maturitate tubo 7 mm longo, labiae superioris fere 3 mm longae dentibus subulatis; corollarum tubo 16—17 mm longo arcuato, labia superiore 4 mm alta, inferiore subaequilonga; nuculis non visis.

Ecuador: (?) prope Quito, Hartweg 1339 (partim); Colombia: Taquina: ad Rio Hacha, 9000 ped., II. 1844, Linden 1623; and Rio Hacha, 7000 ped., 1852, Schlim 834.

14. **S. Mathewsii** Briq. l. c. 2, 189, 1898 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Chachapoyas a Mathews lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew. et horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Peru: Amazonas, Cajamarca.

15. **S. guamaniensis** Mansf. in Bot. Gart. Berlin-Dahl. Notizbl. 9, 286, 1925 per specim. in Peruviae prov. Piura inter Huancabamba et Ayavaca in cordillera Guamani a Weberbauer (no. 6323) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus.

Field. vidi. — (?) *Gardoquia obovata* Ruiz et Pavon, Syst. Veg. 150, 1798 per specim. in Peruviae prov. Lima ad vicum Cheuchin a Dombey lectum constituta est; specim. certum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. obovata* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Gardoquiam obovatam* Ruiz et Pavon, loc. cit., constituta est (non Lag., Gen. et Sp. Nov. 18, 1816).

Peru: Lima, Piura.

16. **S. Gilliesii** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 (sub *Gardoquia*) per *Gardoquiam Gilliesii* Grah., loc. cit., constituta est. — *Gardoquia Gilliesii* Grah. in Edinb. Phil. Journ. Sept. 1831, p. 377, per specim. e seminibus chilensibus a Gillies missis cultum constituta est; specim. certum in herb. Kew. vidi. — *G. chilensis* Benth. in Hook. et Arn., Bot. of the Voyage of the Beechey, 58, 1841 per specim. in Chile prope Valparaiso a Lay et Collie lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. chilensis* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 191, 1898 per *Gardoquiam chilensis* Benth., loc. cit., constituta est.

Chile: Aconcagua, Santiago, Colchagua, Curico, Maule.

17. **S. Loeseneriana** Mansf. in Bot. Gart. Berlin-Dahl. Notizbl. **9**, 287, 1925 per specim. in Peruviae prov. Libertad supra oppidum Huamachuco a Weberbauer (no. 7008) lectum constituta est; typum in herb. Berolin. vidi. — ? *S. Andrei* Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. **14**, 68, 1927 per specim. in Colombia prope Cisne a André (no. 4331) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypum in herb. Kew. vidi.

Peru: Libertad; ? Colombia: prope Cisne.

18. **S. taxifolia** Briq. (sphalm. *laxifolia*) in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Gardoquiam taxifoliam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia taxifolia* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 312, 1817 per specim. in Ecuador in Paramo de Saraguru juxta pagum Ona a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Berolin. vidi. — *Thymus taxifolius* Willd. ex Benth. in Linnaea **11**, 342, 1837 (nomen).

Ecuador: Ona, Rio Pamar, Sigsig.

19. **S. glabrata** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam glabratam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia glabrata* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 313, 1817 per specim. in Ecuador a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Berolin. vidi. — *S. taxifolia* Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. **14**, 67, 1927 et Benth. in DC. Prodr. **12**, 236, 1848 (non Briq., loc. cit.).

Ecuador: Loja, San Lucas, La Toma, Ona.

20. **S. lineata** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prope Tablón de Oña a Rose (no. 23083) lectum constituta est; typum

in herb. Mus. Smithson. vidi. — *S. glabrata* Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. **14**, 66, 1927 (non Briq. in Engler u. Prantl, ed. 1, IV. 3a, 300, 1897).

Frutex dense foliolosus ramulis pubescentibus; foliorum confertorum laminis coriaceis 6—9 mm longis, elliptico-ovatis, in apice acutiusculis, in basi angustatis, etiam rotundatis, sessilibus, margine subintegra, paginis ambobus glabris, superiore nitida, inferiore punctata, venis subtus parallelis pulchre elevato-striatis; floribus in foliorum axillis tribus interdum solitatim dispositis, pedicellis 1,5—2 cm longis elatis; calycum tubo extus glabro 4,5—5 mm longo, labiae superioris 3—3,8 mm longae dentibus subulatis 2—2,5 mm longis, omnibus subrecurvo-patentibus; corollarum tubo circa 18 mm longo, labia superiore 7—8 mm alta emarginata, inferiore 5—6 mm longa; staminibus supra tubi medium positis, breviter exsertis; nuculis non visis.

Ecuador: prope Tablón de Oña, 27. IX. 1918, Rose 23 083.

21. **S. striata** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam striatam* Ruiz et Pavon, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia striata* Ruiz et Pavon, Syst. Veg. 148, 1798 per specim. in Peruviae collibus aridis ad Tarma et Huanuco verisimiliter a Dombey lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par. vidi.

Peru: Huanuco.

22. **S. Jamesoni** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam Jamesoni* Benth., loc. cit., constituta est. — *Gardoquia microphylla* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 311, 1817 per specim. in Ecuador prov. Carchi in locis frigidis prope Rio Blanco inter pagos Guachucal et Tulcan a Bonpland (no. 2186) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *G. Jamesoni* Benth., Lab. Gen. et Sp. 404, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 239, 1848 per specim. in Ecuador ad Paramo de Antisana a Jameson lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. ericoides* Willd. ex Benth. in Linnaea **11**, 328, 1837 (nomen). — *S. microphylla* Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam microphyllam* Kunth, loc. cit., constituta est (non Guss., Fl. sic. Prodr. 2, 120, 1828). — *S. connata* Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. **14**, 70, 1927 per *Gardoquiam microphyllam* Kunth, loc. cit., constituta est.

Ecuador: Paramo de Antisana, Azufral, Copac-urao, Tulcan, inter Cuenca et Huigra, Canar, Ibarra; Colombia: Narino.

23. **S. argentea** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam argenteam* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia argentea* Kunth in Humboldt et Bonpland, Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 313, 1817 per specim. in Peruvia juxta urbem Micuipampa in radicibus montis metalliferi Gualgayoc a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Berolin. vidi.

Peru: Huanuco.

24. **S. plicatula** Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. 14, 69, 1927, per specim. in Peruvia prope Llata a Macbride et Featherstone (no. 2238 A) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field. vidi.

Peru: Huanuco.

25. **S. sericea** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam sericeam* Presl ex Benth., loc. cit., constituta est. — *Gardoquia sericea* Presl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 402, 1834 per specim. in Peruvia a Haenke lectum constituta est; typum verum non vidi.

Peru: Amazonas, Junin, Huanuco.

26. **S. stachyodes** Epling nom. nov. — *S. rigidula* Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. 14, 72, 1927 per *Gardoquiam fasciculatam* Benth., loc. cit., constituta est. (non Jard. et Fourr., Brev. Pl. Nov. Fasc. I, 46, 1866). — *G. fasciculata* Benth., Pl. Hartweg 243, 1839 et in DC. Prodr. 12, 239, 1848 per specim. in Ecuador in planitie Rumibamba nec non juxta pontem Guapulo prope Quito a Hartweg (no. 1338) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Par., Delessert., Berolin et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *S. fasciculata* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Gardoquiam fasciculatam* Benth., loc. cit., constituta est (nec Rafin. Préc. Découv. 39, 1814 nec Tausch in Syll. Ratisb. 2, 248, 1828).

Ecuador: Pichincha, Imbabura, Alausi, Rio Chota, San Antonio de Lalumba, Calicali, Guapulo, Pomasqui, Pasto.

27. **S. revoluta** Briq. l. c. 300, 1897 per *Gardoquiam revolutam* Ruiz et Pavon, loc. cit., constituta est. — *Gardoquia revoluta* Ruiz et Pavon, Syst. Veg. 149, 1789 per specim. in Peruviae collibus et in saxorum fissuris versus Huassahuassi Panao et Huariaca vicos verisimiliter a Dombey lectum constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par. vidi. — *S. insignis* Mansf. in Bot. Gart. Berlin-Dahl. Notizbl. 9, 288, 1925 per specim. in Peruvia inter Huancabamba et Ayavaca a Weberbauer (no. 6333) lectum constituta est; typum in herb. Berolin., isotypum in herb. Mus. Field. vidi.

Peru: Junin, Piura.

28. **S. caerulescens** Epling comb. nov. — *Calamintha caerulescens* Wedd., Chloris Andina 2, 149, t. 63, 1860 per specim. in Colombiae Sierra Nevada de Sta. Marta a Linden (no. 1622) et Purdie lecta constituta est; specimina in herb. Gray., Kew. et Delessert. vidi. — *Hedeoma caerulescens* Benth. in DC. Prodr. 12, 245, 1848 per specim. Purdianum constituta est. — *Satureia Lindeniana* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 191, 1898 per specim. in Colombiae Sierra Nevada de Sta. Marta a Linden (no. 1622), Funck (no. 394) et Schlim (no. 821) lecta constituta est; specimina in herb. Delessert. vidi. — *Clinopodium caerulescens* Kuntze, Rev. Gen. 2, 515, 1891 (nomen).

Colombia: Magdalena.

29. **S. mutabilis** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador in Andibus quitensibus a Jameson lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh., isotypos in herb. Mus. Smithson. et Kew. vidi. — *S. breviflora* Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. 14, 59, 1927 (non Briquet in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897).

Frutex humilis ramulis pilis extensis sparse pubescentibus; foliorum laminis forma et magnitudine valde variis nunc rotundis 5—8 mm diametro nunc ellipticis 3—4 mm longis, maximam partem ellipticis 1—2 cm longis, utrimque obtusiusculis, in basi ad petiolos 1—3 mm longis angustatis, pagina superiore viride sparse hirtella, venis impressis, inferiore cinereo-pubescente, margine serrulata vel crenulata; cymulis densis sessilibus plerumque 3—15-floribus in foliorum supremorum deminutorum axillis congestis saepe spicas interruptas formantibus; calycum tubo extus pilis extensis pubescente interdum subglabro, 2—2,5 mm longo, dentibus deltoideo-lanceolatis subaequilongis 1,2—1,5 mm longis acutis; corollarum (?) albarum tubo 4—4,5 mm longo intus piloso, labia superiore 1 mm alta emarginata, inferiore circa 1,5 mm longa; staminibus ad fauces positis vix exsertis; nuculis non visis.

Ecuador: in andibus quitensibus, Jameson; prope Cañar 16. IX. 1918, Rose 22 741; prope Alausi, Humboldt; prope Cuenca, IX. 1918, Rose 22 938.

Sect. Xenopoma.

Satureia sect. **Xenopoma** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897, per *Xenopoma* Willd., loc. cit., constituta est. — *Xenopoma* Willd. in Ges. Naturforsch. Fr. Berlin Mag. 5, 399, 1811 per *Satureiam vimineam* L., Syst. ed. 5, 1096, 1759 constitutum est; species typica *S. viminea* est. — *Micromeria* sect. *Xenopoma* Benth. in DC. Prodr. 12, 222, 1848 per *Xenopoma* Willd., loc. cit., constituta est. — *Oreosphacus* Philippi ex Leyboldt, Excur. a las Pampas 45, 1873 per *O. parvifoliam* (*S. parvifoliam*) constituta est; species typica *O. parvifolia* est. — *Ceratominthe* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 875, 1896 per species duas, *C. achalensis* et *C. Kuntzeana* constituta est; species typica *C. achalensis* (*S. odora*) est. — *Xenopoma* sect. *Xenothymus* Griseb. in Gött. Abh. (Pl. Lorentz) 19, 236, 1874 per *X. odorum X. eugenioides* (*S. parvifoliam*) et *X. verticillatum* (*Minthostachys verticillatam*) constitutum est; species typica *X. odorum* est.

Frutices fruticulive interdum herbae perennes humiles foliorum laminis parvis nunc rotundis nunc oblongis, rarius lanceolatis, maximam partem obovatis, subintegris, plerumque pilis brevibus sparse vestitis rarius incanis interdum scabris petiolis brevibus elatis; floribus parvis in foliorum axillis nunc solitariis nunc in cymulis brevibus dispositis interdum fasciculato-congestis, pedicellis brevibus bracteolis binis parvis ornatis; calycum tubo maximam partem cylindrato, interdum

campanulato, 13—15-venis, dentibus maximam partem deltoideis nullomodo subulatis frequenter in maturitate recurvo-patentibus, faucibus intus nudis vel erecto-hirsutis; corollarum albarum rarius pallide violacearum tubo superne sat ampliato nunc e calyce exserto nunc incluso, intus saepius pubescente; staminibus parvis nunc breviter exsertis nunc inclusis supra tubi medium positis; nuculis oblongo-obovatis in apice saepius hirtellis, nunc obtusis nunc in mucronem productis.

Corollarum tubi 1—1,5 mm longi vix e calyce exserti
  Folia 1—4 mm lata vel lanceolata vel oblonga
    Folia glabra lanceolata in apice acutiuscula . . *S. axillaris*
    Folia oblonga in apice obtusiuscula utrimque et ramuli pilis crispulis brevibus sparse vestita *S. parvifolia*
  Folia 7—16 mm lata ovata vel elliptico-ovata . . *S. odora*
Corollarum tubi 2,5—7 mm longi
  Herbae humiles prostratae vel decumbentes
    Herbae patagoniae humiles in basi lignosae foliis cinereis rotundato-obovatis vel ellipticis . . *S. Darwinii*
    Herbae andinae prostratae foliis interdum glabris ovatis etiam cordatis vel reniformes
      Folia rotundato-reniforma glabra; calyces vix 2 mm longi . . . . *S. tenella*
      Folia plerumque ovata, hispidula; calyces 2,5—3 mm longi . . . . *S. nubigena*
  Frutices saepius ad 1 m et ultra nec prostrati
    Folia rotundato-ovata
      Foliorum laminae 3—5 mm diametro; flores in foliorum axillis solitarii . . . . *S. brevicalyx*
      Foliorum laminae 8—12 mm diametro; flores 3—6 in foliorum axillis congesti . . . . *S. vana*
    Folia vel ovata vel obovata interdum elliptica nullomodo rotundata
      Folia ovata in basi rotundata; flores 3—6 in foliorum axillis dispositi; calycum tubi 1,5—2 mm longi . . . . *S. simulans*
      Folia praesertim ramulorum florigerorum obovata in basi angustata, interdum elliptica; flores saepius in foliorum axillis solitarii; calycum tubi 2—2,5 mm longi . . . . . *S. boliviana*

30. **S. odora** Epling comb. nov. — *Xenopoma odorum* Griseb. in Goett. Abh. (Pl. Lorentz) **19**, 188, 1874 per specim. in Argentinae prov. Tucuman prope Tafi a Lorentz (no. 373) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. vidi. — *Micromeria odora* Hieronym. in Bot. Acad. Nac. Cordoba 4, 413, 1881 per *Xenopoma odorum*

constituta est. — *Ceratominthe achalensis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 877, 1896 per specim. in Argentinae prov. Cordoba in Sierra Achala ad Cuesta de Copina a Galander lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *C. Kuntzeana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 877, 1896 per specim. in Bolivia ad Tunari a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi.

Argentina: Tucuman, Cordoba; Bolivia: ad Tunari.

31. **S. parvifolia** comb. nov. — *Oreosphacus parvifolia* Phil. ex Leyb., Excurs. a los Pampas 45, 1873 per specim. in Argentinae prov. Mendoza prope La Guardia ad oppidum Mendoza a Leyboldt lectum constituta est; isotypum probabilem in herb. Kew. vidi. — *Micromeria Gilliesii* Benth., Lab. Gen. et Sp. 381, 1834 et in DC. Prodr. 12, 222, 1848 per specim. in Argentina prope Mendoza a Gillies lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Xenopoma eugenioides* Griseb. in Goett. Abh. 19, 237, 1874 per specim. in Argentinae prov. Catamarca in montibus supra Tafi a Lorentz (no. 379) lectum constitutum est; typum in herb. Univ. Goett. vidi. — *Micromeria eugenioides* Hieronym. in Bol. Acad. Nac. Cordoba 4, 413, 1881 per *Xenopoma eugenioides* Griseb., loc. cit., constituta est. — *Clinopodium Gilliesii* Kuntze, Rev. Gen. 2, 515, 1891 (nomen). — *Bystropogon minutus* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 803, 1896 per specim. in Bolivia ad Oruro-Tapacari a Kuntze lectum constitutus est; typum verum non reperire potui, isotypos in herb. horti bot. Nov. Eborac. et Mus. Berolin. vidi. — *Satureia Gilliesii* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 (sub *Xenopoma*) per *Micromeriam Gilliesii* Benth., loc. cit., constituta est (non *S. Gilliesii* Briq., idem, sub *Gardoquia*). — *S. oligantha* Briq. l. c. 380, 1897 (nomen). — *S. eugenioides* Loesn. ex Fries in Nov. Acta Soc. Upsal. IV, 1, 107, 1905 per *Xenopoma eugenioides* Griseb., lec. cit. constituta est.

Bolivia: Oruro-Tapacari, Miraltor, Guadaloupe; Peru: Arequipa, ? Puno; Argentina: Jujuy, Cordoba, Catamarca, La Rioja, Mendoza, Salta, Tucuman, San Luis.

32. **S. axillaris** Epling in Ann. Mo. Bot. Gard. 14, 82, 1927 per *Bystropogon axillare* Rusby, loc. cit., constituta est. — *Bystropogon axillare* Rusby in Mem. Torr. Bot. Club 6, 108, 1896 per specim. in Bolivia prope Turedon (? Paredon) a Bang (no. 1125) lectum constitutum est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *B. uniflorum* Rusby (Busby per err. typ.) ex Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 802, 1896 per specim. idem constitutum est.

Bolivia: Cochabamba, Santa Cruz.

33. **S. brevicalyx** Epling in Ann. Mo. Bot. Garden 14, 82, 1927 per specim. in Peruviae prov. Cuzco prope oppidum Cuzco a Herrera (no. 825) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson vidi.

Peru: Cuzco.

34. **S. boliviana** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Micromeriam bolivianam* Benth., loc. cit., constituta est. — *Micromeria boliviana* Benth., Lab. Gen. et Sp. 731, 1835 et in DC. Prodr. 12, 222, 1848 per specim. in Boliviae prov. La Paz in regione Illimani inter Coni et Cotaira a Pentland lectum constituta est; typum in herb. DC., isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *M. boliviana* var. *angustifolia* Wedd. Chl. And. 2, 150, 1860 per specim. in Peruviae prov. Puno prope Azangaro a Lechler (no. 1786) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Xenopoma bolivianum* Griseb. in Goett. Abh. 24, 272, 1879 per *Micromeriam bolivianam* Benth., loc. cit., constitutum est. — *Clinopodium bolivianum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 515, 1891 (nomen). — *Clinopodium kuntzeanum* Kuntze Rev. Gen. 3, 259, 1893 per *S. kuntzeanam* Briq. ined. constituta est. — *Satureia kuntzeana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 874, 1896 per specim. in Bolivia prope Tunari a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Smithson. vidi.

Peru: Cuzco, Puno; Bolivia: La Paz, Cochabamba, Santa Cruz; Argentina: Jujuy, Salta, San Luis, Tucuman.

var. **tarijensis** Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 14, 81, 1927 per *Xenopoma bolivianum* var. *tarijense* Wedd. in Griseb., Symb. Fl. Argent. 272, 1879 constituta est. — *Micromeria boliviana* var. *tarijensis* Wedd., Chl. And. 2, 150, 1860 per specim. in Boliviae prov. Tarija a Weddell (no. 4071) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Xenopoma bolivianum* var. *tarijense* Wedd. in Griseb., loc. cit., per *Micromeriam bolivianam* var. *tarijensem* Wedd., loc. cit., constituta est.

Bolivia: Tarija; Argentina: Tucuman, Jujuy.

35. **S. simulans** Epl. in Ann. Mo. Bot. Gard. 14, 81, 1927 per specim. in Boliviae prov. La Paz in regione Unduavi a Buchtien (no. 2955) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Bolivia: La Paz.

36. **S. vana** Epl. l. c. 14, 79, 1927 per specim. in Peruviae prov. Moquegua ad Carumas a Weberbauer (no. 7259) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Peru: Moquegua.

37. **S. Darwinii** Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Micromeriam Darwinii* Benth., loc. cit., constituta est. — *Micromeria Darwinii* Benth. in DC. Prodr. 12, 222, 1848 per specim. in Patagonia ad Santa Cruz a Darwin lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *M. Darwinii* var. *typica* et *imbricatifolia* Speg. in Ann. Soc. Cien. Arg. 1902, p. 73. — *Clinopodium Darwinii* Kuntze, Rev. Gen. 2, 515, 1891 (nomen).

Argentina: Patagonia.

var. **pusilla** Epling comb. nov. per *M. pusillam* Phil., loc. cit., constituta est. — *M. Darwinii* var. *pusilla* Speg. in Ann. Soc. Cien. Arg. 1902, p. 73, per *Micromeriam pusillam* Phil., loc. cit., constituta est. — *Micromeria pusilla* (*pasilla* per err. typ.) Phil. in Anal. Univ. Chile **90**, 556, 1895 per specim. in Patagonia ad sinum Gregory in freto magellanico a Safford lectum constituta est; isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Satureia pusilla* Macl. in Rept. Princeton Exp. to Patagonia 8, 698, 1905, per *Micromeriam pusillam* Phil. constituta est.

Argentina: Patagonia.

38. **S. tenella** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador in altaplanitie Quitensi a Jameson (no. 140) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba tenella prostrata repens ramosa caulibus gracilibus pilis extensis brevissimis conspersis internodiis 5—15 mm longis; foliorum laminis rotundato-reniformibus 3—8 mm diametro in basi truncato-subcordatis petiolis 2—3 mm longis elatis, margine subintegra sinuato-subcrenata, paginis ambobus glabris; floribus in foliorum axillis solitariis pedicellis ca. 1 mm longis elatis bracteolis binis parvis ornatis; calycum tubo extus pilis brevibus extensis vestito 1,5—1,8 mm longo, in maturitate nuculis distento labiis vix 1 mm longis, dentibus deltoideis acuminatis vel acutis tribus posticis infra medium connatis, faucibus sparse hirsutis; corollarum violacearum tubo 3,5 mm longo intus inter staminum bases piloso; staminibus inclusis; nuculis atris verrucosis ovatis 1 mm longis.

Ecuador: in altaplanitie Quitensi, Jameson 140, Jameson 109; in monte Mul-mul, XI. 1857, Spruce 5152.

It is possible that this proposed species is better considered an extreme form of *S. nubigena*, yet in aspect the two are quite different, *S. tenella* recalling the habit of *S. Brownei*. The differences in calyx, size appear to be constant.

39. **S. nubigena** Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3a, 300, 1897 per *Thymum nubigenum* Kunth., loc. cit., constituta est. — *Thymus nubigenus* Kunth, in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 316, 1817 per specim. in Colombiae prov. El Cauca in monte Purace a Bonpland (no. 2023) lectum constitutus est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Micromeria nubigena* Benth., Lab. Gen. et Sp. 381, 1834 per *Thymum nubigenum* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Thymus humifusus* Willd. ex Benth. in Linnaea **11**, 342, 1837 (nomen). — *Micromeria nubigena* var. *glabrescens* Benth. in DC. Prodr. **12**, 222, 1848 per specim. in Colombiae prov. El Cauca ad Popayan in paramo de Guanacas a Hartweg (no. 1336) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Clinopodium nubigenum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 515, 1891 (nomen).

Venezuela: Merida; Colombia: Caldas, Tolima, El Cauca; Ecuador: Inter Ibarra et Tulcan, inter Ona et Cuenca, Riobamba, Antisana, El Altar, Paramo de Tuza, Pichincha, Atacatzo, Urbina; Peru: Mito, Tambo de Vaca.

Minthostachys Griseb.

Minthostachys Griseb. in Goett. Abh. (Pl. Lorentz) **19**, 235, 1874 per *Bystropogonis* sectionem *Minthostachydem* Bentham, loc. cit., constituta est. — *Bystropogonis* sectio *Minthostachys* Benth., Lab. Gen. et Sp. 325, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 185, 1848 per species tres *B. spicatum, tomentosum* et *canum* constituta est; speciem normalem *B. spicatum* designo. — *Mintostachys* Spach, Hist. Veg. Phan. 9, 164, 1840 (nomen nudum). — *Minthostachys* Bunge in Mem. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., ser. 7, **21**, no. 1, p. 1—84, 1873 (nomen nudum).

Suffrutices maximam partem scandentes et innixi, aromatici, ramis late divaricatis; foliorum laminis nunc ovatis nunc ovato-lanceolatis; floribus in cymulis subscorpoideis saepe binis vel sessilibus vel pedunculatis in foliorum axillis congestis interdum spicas interruptas formantibus, bracteis subfoliosis et bracteoleis setaceis subtentis; calycibus tubulosis, 13—(12) venis, leniter bilabiatis, dentibus subulatis vel anguste deltoideis, duobus anticis longioribus, omnibus erectis rarius recurvo-patentibus, faucibus intus hirsuto-annulatis; corollarum albarum in faucibus saepius maculatarum tubis superne gradatim ampliatis intus hirtellis, labiis rotundatis, superiore bifida, inferiore trifida lacinia media majore; staminibus parvis ad tubi medium sitis didymis, thecis leniter divaricatis, connectivo sat parvo subdeltoideo; stylo paulo exserto, ramis planis acutis; nuculis fuscis.

Apart from the differences in number of veins in the calyces of *Bystropogon* (10) and *Minthostachys* (13) it is impossible to advance any single marked character by which these two genera may be distinguished from each other. However, even fewer differences exist between the latter and *Pycnanthemum* where the venation is the same, yet I doubt if any botanist familiar with these genera would consider them congeneric, although the relationship is indubitably very close. I consider it highly probable that both *Pycnanthemum* and *Minthostachys* originated from a common stock and it has seemed preferable to me to separate the South American genus from its allies of the Madeiras and Canaries.

As I have said, the principal single difference lies in the venation of the calyx. This would appear a trivial matter did it not suggest a more profound difference in the organization of the calyx and its development. It is generally true in the Labiatae that in calyx differences are found the most helpful and certain guides to intricate

and intimate generic relationships. Apart from this character of the calyx, however, are a series of habital differences which must not be overlooked.

The calyx of *Bystropogon* verges to campanulate with a tendency for the teeth to spread; those of *Minthostachys* are tubular with a tendency for the teeth to remain erect. The calyces of *Bystropogon* are hardly bilabiate; those of *Minthostachys* are slightly but constantly and definitely bilabiate, the two lower teeth being somewhat longer than the three upper due to the tendency for those to coalesce at the base. The cymes of *Bystropogon* are uniformly open and regularly dichotomous; those of *Minthostachys* are dense, even compacted into a spherical glomerule, being infrequently pedunculate, and are irregularly scorpioid, being often paired in a single axil. In vegetative habit, *Minthostachys* is at once recognized by its slender divaricate branches, the elongate internodes, the tendency to small sharp teeth on the leaves and the relative shortness of the petioles which vary from about one-fifth to one-twentieth of the length of the blades. In pubescence and corolla structure the two genera are essentially similar, but this may also be said of other well recognized genera such as *Pycnanthemum*.

In considering the species within the genus one meets with the usual difficulties exhibited by the entire tribe of which it is a member. The genus lends itself to study in the herbarium, since comparatively few characteristics are lost in pressing. Yet to find a formula for a rigid separation of species upon single characters is impossible. The most that may be done, at least as far as herbarium material available is concerned, is to rely as a guide upon gross habit as representing a summation of intangibles difficult to state in words. To a less extent, size of the flowers and shape of calyx teeth are helpful, yet if one considers a large series of flowers only, he may be led hopelessly astray, for variation here is marked and not always correlated with variations of habit.

The proposed genus *Astemon* of Regel doubtfully referred here by Bentham and Hooker is congeneric with *Sphacele* and *Lepechinia*.

I have found it impossible to prepare a key which will successfully segregate all specimens. I hope that the following will serve approximately to differentiate the species as I understand them.

Plantae venezuelanae:

Species una . . . . *M. mollis*

Plantae colombiano-equatorenses:

Corollarum tubi 2,5—4 mm longi . . . . . . *M. mollis*
Corollarum tubi 3,5—5 mm longi
  Calycum dentes acuminato-subulati . . . . *M. tomentosa*
  Calycum dentes deltoideo-lanceolati . . . . *M. setosa*

Plantae peruvianae:

Calyces extus pilis brevibus hirtelli . . . . . *M. salicifolia*
Calyces extus sat dense hirsuti
Folia caulinaria et ramulorum glabra viridia; calycum dentes plus minusve recurvo-ascendentes . . . . *M. glabrescens*
Folia praesertim ramulorum subincana maximam partem pubescentia rarius hirtella subglabra; calycum dentes saepius ascendentes erective
Corollarum tubi 2,5—4 mm longi (saepius ca. 3 mm) . . . . *M. mollis*
Corollarum tubi 3,5—5 mm longi (saepius ca. 4 mm)
Cylycum dentes anguste deltoidei . . . *M. spicata*
Calycum dentes subulati
Calycum dentes tubum aequantes vel superantes . . . . *M. setosa*
Calycum dentes quam tubi breviores . *M. tomentosa*

Plantae bolivianae:

Foliorum laminae 0,5—2,5 cm longae, mediae ca. 1,5—2 cm . . . . *M. andina*
Foliorum laminae 1—7 cm longae, mediae ca. 2,5—3 cm
Corollarum tubi 3—5 mm longi
Calycum dentes deltoideo-lanceolati, marginibus fere rectis . . . . *M. setosa*
Calycum dentes subulati, acuminati . . . *M. mandoniana*
Corollarum tubi 1,5—3 mm rarius 3,5 mm longi
Folia in basi rotundata, marginibus convexioribus subintegra
Caules superne et ramuli pilis crispulis molliter pubescentes; folia vel obtusa vel leniter abrupte acuminata . . . *M. ovata*
Caules superne et ramuli pilis brevibus saepius rectis puberuli; folia supra medium gradatim acuminata in apice acutissima . . . . *M. diffusa*
Folia in basi rotundata-truncata, vel cuneata marginibus supra medium rectiusculis et saepius acute irregulariter serrata . *M. acutifolia*

Plantae argentinae:

Species una . . . . *M. verticillata*

1. **M. mollis** Griseb. in Goett. Abh. (Pl. Lorentz.) **19**, 235, 1874, per *Bystropogonem mollem* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Bystropogon mollis* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 317, 1817 per specim. in Ecuador in altaplanitie montium prope Quito, Riobamba Neuvo et Cuenca a Humboldt lectum constitutus est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi (non *B. mollis* Salisb. Prodr. 80, 1796). — *Mentha mollis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 182, 1833 per specim. idem constituta est. — *Bystropogon canus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 326, 1834 per specim. in Peruvia a Ruiz et Pavon lectum constitutus est; typus verus olim in herb. Lambert. hodie abditus est; isotypos probabiles in herb. Kew., Mus. Par. et Delessert. vidi. — *B. pavonianus* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 193, 1898 per specim. in Peruvia a Pavon lectum haud dubie specimine Benthamiana consimilem constitutus est; typum in herb. Delessert. vidi.

Venezuela: Miranda, Merida; Colombia: Santander, Cundinamarca, El Cauca, Huila; Ecuador: Pichincha, Tunguragua, Chimborazo, Azuay, Loja; Peru: Huanuco, Lima, Junin.

2. **M. tomentosa** Epling comb. nov. per *Bystropogonem tomentosum* Benth., loc. cit., constituta est. — *Bystropogon tomentosus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 326, 1834 per specim. in Peruvia a Ruiz et Pavon lectum constitutus est; typus verus olim in herb. Lambert. hodie abditus est; isotypum probabilem in herb. Kew. vidi.

Colombia: Santander, Narino, El Cauca; Ecuador: Carchi; Peru: Amazonas, Huanuco, Junin, Ayacucho.

3. **M. spicata** Epling comb. nov. per *Bystropogonem spicatum* Benth., loc. cit., constituta est. — *Bystropogon spicatus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 326, 1834 per specim. in Peruvia in Purrochuca in Cuesta de Huamantanga a Mathews constitutus est: typum in herb. Kew. vidi.

Peru: Lima, Moquegua, Ayacucho.

4. **M. glabrescens** Epling comb. nov. per *Bystropogonem glabrescentem* Benth., loc. cit., constituta est. — *Bystropogon glabrescens* Benth., Plantae Hartweg. 145, 1844 et in DC. Prodr. **12**, 185, 1848 per specim. in montibus peruvianis prope Paccha a Hartweg (no. 807) lectum constitutus est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Brit. vidi.

Peru: Apurimac, Cuzco.

5. **M. salicifolia** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Ayacucho in valle Choimacota dicta a Weberbauer (no. 7578) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field. vidi.

Suffrutex (?) scandens caulibus gracilibus superne pilis minutis extensis puberulis mox glabris, ramulis late divaricatis; foliorum laminis sat tenuibus habitu *Salicis* ovato-lanceolatis 2—10 cm longis, supra medium leniter gradatim acuminatis, in basi rotundatis,

marginibus subintegris, pagina superiore fere glabra, inferiore pilis brevibus sparse vestita, petiolis ad 10 mm longis elatis; floribus in cymulis paucifloribus in foliorum axillis pedunculis 1—3 mm longis elatis; calycibus 3 mm longis, extus pilis minutis sparse hirtellis, dentibus subulatis, duobus anticis longioribus, ca. 1,2 mm longis; corollarum tubis 3,5 mm longis.

Peru: Ayacucho: in fruticetis sempervirentibus vallis Choimacota prope Huanta, 2900—3000 m, 28. II.—10. III. 1926, Weberbauer 7578.

6. **M. setosa** Epling comb. nov. per *Bystropogonem setosum* Briq., loc. cit., constituta est. — *Bystropogon setosus* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 801, 1896 per specim. in Bolivia ad Rio Juntas a Kuntze lectum constitutus est; typum in herb. Delessert; isotypum in herb. horti. bot. Nov. Eborac. vidi.

Ecuador: In valle de Pongo; Peru: Cuzco, Ayacucho; Bolivia: La Paz, Cochabamba.

7. **M. acutifolia** Epling sp. nov. per specim. in Bolivia prov. La Paz prope oppidum La Paz a Buchtien (no. 2957) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Suffrutex foliosus aromaticus altitudine ad 1,5 m, caulibus glabris, ramulis late divaricatis et arcuato-ascendentibus, ad apices sparse hirtellis caeterum glabratis; foliorum laminis 1—4 cm longis, ovatis, subdeltoideis, in apice acutis, leniter acuminatis, in basi rotundato-truncatis vel cuneatis paginis ambobus juvencum et floralium pilis brevibus minoribus sparse vestitis ut videtur subincanis, mox glabratis, marginibus supra medium rectiusculis, maximam partem acute irregulariter serratis; floribus in cymulis subsessilibus in foliorum supremorum axillis saepius spicastra breviora 1—4 cm longa formantibus; calycibus 3—4 mm longis extus hirsutis, dentibus deltoideo-lanceolatis acutis, duobus anticis longioribus; corollarum tubis 2,5—3,5 mm longis.

Bolivia: In valle Unduavi, Fr. Julio 3; prope La Paz, 3500 ad 3550 m, 19—20. V. 1925, Pennell 14 236; prope La Paz, 10000 ped., II. 1885, Rusby 1406; prope La Paz, 3500 m, V. 1910, Buchtien 2957; prope La Paz, 23. III. 1920, Holway 448; prope La Paz, 13. V. 1920, Holway 601; prope La Paz, 3700 m, Buchtien 133; prope La Paz, 10000 ped., Bang 48; prope La Paz, 3500 m, II. 1910, Buchtien; prope La Paz, 3500 m, III. 1910, Buchtien 2957; prope La Paz, 3750 m, 19. III. 1907, Buchtien.

8. **M. andina** Epling comb. nov. per *Bystropogonem andinum* Britton, loc. cit., constituta est. — *Bystropogon andinus* Britton ex Rusby in Bull. Torrey Cl. **30**, 83, 1900 per specim. in Bolivia prope La Paz a Rusby (no. 1398) lectum constitutus est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypum in herb. Smithson. vidi.

Bolivia: La Paz.

9. **M. diffusa** Epling sp. nov. per specim. in Boliviae prov. La Paz prope Milluguay in valle Yungas a Buchtien (no. 4690) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson. vidi.

Suffrutex diffusus altitudine ad 1,5 m caulibus gracilibus superne pilis brevibus extensis puberulis rarius longioribus et appressis vestitis, caeterum glabratis, ramulis late divaricatis puberulis; foliorum laminis caulinariis 2—6 cm longis, ramulorum minoribus omnibus anguste ovatis, leniter acuminatis et in apice acutiusculis, in basi rotundatis, marginibus subintegris convexioribus, pagina superiore fere glabra saepe hirtella, inferiore nunc puberula nunc breviter tomentosa, petiolis ad 10 mm longis elatis; floribus in cymulis pauci-floribus saepius sessilibus, rarius pedunculis brevibus in foliorum supremorum axillis dispositis, frequenter spicastra ad ramulorum apices formantibus; calycibus 2—3 mm longis extus pilis brevibus hirtellis, dentibus subulatis, duobus anticis longioribus 0,8—1 mm longis; corollarum tubis 2—3 mm longis.

Bolivia: Sur Yungas prope Sirupaya ad Yanacachi 2100 m, 7. XII. 1906, Buchtien 299 (322); Hacienda Simaco ad Tipuani, 1400 m, IV. 1920, Buchtien 5534; Nord-Yungas prope Milluguay, 1300 m, XII. 1917, Buchtien 4690; Yungas II. 1885, Bang 575; Yungas, II. 1885, Rusby 1406 (partim); in valle Tipuani prope Hacienda Casana, 1400 m, 6. VIII. 1922, Buchtien 7459.

10. **M. Mandoniana** Epling comb. nov. per *Bystropogonem Mandonianum* Briq., loc. cit., constituta est. — *Bystropogon Mandonianus* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 192, 1898 per specim. in Boliviae prov. La Paz prope Sorata a Mandon (no. 516) lectum constitutus est; typum in herb. Delessert. vidi.

Bolivia: La Paz; Peru: Junin.

11. **M. ovata** Epling comb. nov. per *Bystropogonem ovatum* Briq., loc. cit., constituta est. — *Bystropogon ovatus* Briq. in Bull. Herb. Boiss. **4**, 800, 1896 per specim. in Boliviae prov. Cochabamba ad Cochabamba a Kuntze lectum constitutus est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Bystropogon andinus* var. *hypoleucus* Briq. l. c. **4**, 799, 1896 per specim. in Boliviae prov. Oruro prope Oruro ad flumen Tapacari a Kuntze lectum constitutus est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Bolivia: Cochabamba.

12. **M. verticillata** Epling comb. nov. per *Xenopoma verticillatum* Griseb., loc. cit., constituta est. — *Xenopoma verticillatum* Griseb. in Goett. Abhandl. (Pl. Lorentz.) **19**, 237, 1874 per specim. in Argentinae prov. Cordoba prope Las Penas ab ignoto lectum constitutum est; typum ex herb. Endl. olim in herb. Griseb. hodie in herb. Univ. Goett. vidi. — *Bystropogon kuntzeanum* Briq. l. c. **4**, 800, 1896 per specim. in Argentinae prov. Cordoba in montibus prope Dique a

Kuntze lectum constitutus est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Argentina: Catamarca, Tucuman, Cordoba.

Majorana (Tourn.) Rupp.

1. **M. hortensis** Moench, Meth. 406, 1794.

Colombia.

Origanum L.

1. **O. vulgare** L. Sp. Pl. 590, 1753.

Peruvia, Brasilia, Chile.

Mentha L.

Verticillastra globosa in foliorum supremorum axillis spicam moniliformem formantia; folia saepius 1—1,5 cm longa . . . . *M. Pulegium*

Verticillastra in spicas densioribus approximata, infimo interdum remota; folia saepius 2—5 cm longa

Folia sessilia in basi saepe subcordata

Folia utrimque glaberrima . . . . *M. viridis*

Folia utrimque molliter villosa . . . . *M. rotundifolia*

Folia petiolata nullomodo subcordata

Folia plerumque ovata; spicae cylindratae in apice rotundatae

Spicae plerumque 1,5—2 cm diametro; verticillastra suprema dense compacta, infima per saltem remota . . . . *M. aquatica*

Spicae plerumque 12—15 mm diametro; verticillastra suprema conferta, infima gradatim remotiora . . . . *M. citrata*

Folia plerumque elliptica; spicae angustae acuminatae in apice acutae . . . . *M. piperita*

1. **M. rotundifolia** Huds. Fl. Angl. ed. I, 221, 1762.

Brasilia, Uruguay, Argentina.

2. **M. viridis** L. Sp. Pl. ed. II, 804, 1763.

Brasilia (Parana), Argentina, Peruvia.

3. **M. piperita** L. Sp. Pl. 576, 1753.

Argentina, Brasilia.

4. **M. citrata** Ehrh. Beitr. 7, 150, 1792.

Argentina, Chile, Peru.

5. **M. aquatica** L. Sp. Pl. 576, 1753.

Argentina, Chile, Peru, Bolivia, Ecuador, Brasilia (Parana).

6. **M. Pulegium** L. Sp. Pl. 577, 1753.

Juan Fernandez, Chile, Argentina.

Scutellaria L.

Scutellaria L. Sp. Pl. 598, 1753 per species plures constituta est; *S. galericulata* est species normalis. — *Cruzia* Philippi in Anal. Univ. Chile **90**, 558, 1895 per *C. serpyllaceam* constituta est.

Herbae tenellae vel suffrutices habitu varii; floribus nunc in foliorum plus minusve deminutorum axillis oppositis nunc in bracteorum saepius caducorum axillis oppositis vel tres et quatuor in pseudoverticillastris dispositis; calycibus florentibus campanulatis bilabiatis, labiis aequalibus integris rotundato-truncatis, superiore maximam partem gibbo parvo dorsaliter ornata, in maturitate ambobus auctis inferiore saepius subplana interdum perstata conica concava, superiore decidua nunc conico-concava nunc in scutellum transversum erectum compressum producta; corollarum coccinearum flavarum vel caerulearum tubo cylindrato recurvo-ascendente vel arcuato intus nudo longe exserto in faucibus dilato, labia superiore galeata interdum emarginata, inferiore trifida, laciniis lateralibus nunc liberis nunc cum labia superiore coalitis; staminibus sub labiam superiorem ascendentibus inferiorum antheris dimidiatis; stylo ramo postico brevissimo; nuculis ovatis in gynophoro elevatis nunc asperulis nunc tuberculatis interdum lacerato-angulatis.

Flores in foliorum frequenter deminutorum axillis oppositi
- Herbae sat parvae (*Galericularia*)
  - Herbae glaberrimae foliis deltoideo-ovatis vel hastatis
    - Folia hastata habitu Rumicis Acetosellae — *S. racemosa*
    - Folia deltoideo-ovata . . . . — *S. platensis*
  - Herbae caespitosae puberulae Patagoniae foliis rotundato-obovatis minus quam 1 cm longis . . . . — *S. nummulariaefolia*
- Suffrutices usque ad 3 m alti
  - Corollae extus omnino glabrae; plantae valdivianae (*Theresa*) . . . . — *S. valdiviana*
  - Corollae extus pubescentes vel hirsutae
    - Calycum maturorum labiae subaequaliter conico-concavae, superiore leniter lateraliter compressa nec in scutellem transversum concavum producta (*Perilomia*)
      - Folia fere glabra subtus ad venas hirtella; nuculae eroso-angulosae
        - Corollarum tubi 12—14 mm longi . — *S. ocymoides*
        - Corollarum tubi 7—8 mm longi . . — *S. Perilomia*

Folia praesertim subtus hirsuta; nuculae papillosae nec angulosae . . *S. volubilis*
Calycum maturorum labiae inaequales inferior subplana, superior in scutellum transversum concavum producta (*Perilomioideae*)
Corollarum tubi 35 mm longi . . . . *S. sarmentosa*
Corollarum tubi 8—13 mm longi
Folia praesertim suprema subtus mollissime albo-tomentosa . . *S. tomentosa*
Folia subtus vel sparse appresso-hirtella vel pilis brevibus extensis vestita nec alba
Corollarum tubi 9 mm longi; folia subtus pilis brevibus rectis extensis vestita . . . . . . *S. gardoquioides*
Corollarum tubi 10—13 mm longi; folia subtus sparse appresso-hirtella . . . . *S. Benthamiana*
Flores in racemis in bracteorum parvorum saepius deciduorum axillis dispositi, suboppositi vel tres et quatuor in pseudoverticillastris instructi; herbae vel suffrutices debiles diffusi (*Heteranthesia*)
Corollae saepius caerulescentes rarius albae, tubis maximam partem 5—12 mm longis (12—30 mm *S. tubiflorae*) (*Uliginosae*)
Corollarum tubi 5—9 mm longi
Corollarum tubi 5—6 mm longi . . . . *S. agrestis*
Corollarum tubi 7—9 mm longi . . . . *S. purpurascens*
Corollarum tubi 10—20 mm longi
Folia praesertim inferiora in basi cordata
Folia late ovata media 4—8 cm longa; corollae caerulescentes . . . . . *S. uliginosa*
Folia anguste ovata media 7—10,5 cm longa; corollae albae . . . . . *S. leucantha*
Folia in basi rotundata nec cordata
Corollarum tubi 10—12 mm longi
Herbae erectae foliis acutiusculis maximam partem 2,5—6 cm longis. . . . . *S. breviflora*
Herbae procumbentes foliis obtusiusculis maximam partem 12 ad 25 mm longis subintegris . . . *S. verecunda*
Corollarum tubi 12—20 mm longi . . *S. tubiflora*

Corollae saepius coccineae vel roseae rarius roseo-cyaneae tubis maximam partem 18—20 mm interdum usque ad 35 mm longis (10—12 mm *S. Lehmanni*) (*Speciosae*)
- Folia maximam partem elliptica utrimque subaequaliter angustata, interdum ovato-elliptica in basi vix rotundata nec cordata
  - Corollae unicolores nunc coccineae nunc incarnatae
    - Corollarum tubi 17—20 mm longi
      - Foliorum pagina superior glabra, inferior ad venas minute hirtella *S. coccinea*
      - Foliorum pagina superior hirtella inferior cinereo-pubescens . . . *S. incarnata*
    - Corollarum tubi 25 mm longi . . . . *S. Lindeniana*
    - Corollarum tubi 35 mm longi . . . . *S. elliptica*
  - Corollae bicolores tubo roseo labia inferiore cyanea. . . . . *S. cyanocheila*
- Folia maximam partem ovata in basi nunc rotundata nunc cordata
  - Corollarum tubi 10—12 mm longi . . . *S. Lehmanni*
  - Corollarum tubi 17—32 mm longi
    - Folia in basi patentim cordata
      - Corollarum tubi 27—32 mm longi . *S. speciosa*
      - Corollarum tubi 17—25 mm longi
        - Corollarum labia inferior cyanea *S. roseo-cyanea*
        - Corollarum labia inferior concolor nec cyanea
          - Folia late ovata, 4—8 cm longa, paginis ambobus mollissime pubescentibus . . . . . . *S. Ventenatii*
          - Folia oblongo-ovata, 6—12 cm longa, pagina superiore glabra, inferiore ad venas hirtella . . . . *S. albo-rosea*
    - Folia in basi rotundata, infima interdum subcordata
      - Folia fere glabra subtus ad venas brevissime hirtella; plantae peruvianae . . . . *S. atriplicifolia*
      - Folia subtus pubescentia vel hirsuta
        - Corollae roseo-cyaneae; plantae colombianae . . . . *S. roseo-cyanea*

Corollae coccineae
Bractea maximam partem persistenta; plantae colombianae (cf. praeterea *S. Ventenatii*) . . . . *S. Trianae*
Bractea maximam partem decidua; plantae peruvianae
Caules, folia et calyces pilis longioribus mollibus hirsuta . . . . *S. Hookeri*
Caules, folia et calyces pilis brevibus extensis irrasa *S. irrasa*

Sect. **Galericularia.**

Scutellaria sect. **Galericularia** subsect. **Genuinae** Benth. in DC. Prodr. 12, 424, 1848 per species plures constituta est; species typica *S. galericulata* est.

Herbae sat parvae floribus in foliorum axillis dispositis; calycum labia superiore maturo in scutellum erectum transversum producta; corollis parvis caeruleis; nuculis tuberculosis.

1. **S. racemosa** Pers., Syn. Pl. 2, 136, 1807 per specim. in Uruguay prope Montevideo a Commerson lectum constituta est; typum in herb. Juss. hodie in Mus. Par. vidi. — *S. rumicifolia* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 324, 1817 per specim. in Mexico prope Jalapa a Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. heterophylla* et *S. bonariensis* Willd. ex Benth. in Linnaea 11, 345, 1837 (nomina). — *S. Rojasii* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II, 7, 600, 1907 per specim. in Paraguay ad margines silvarum in regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo a Rojas (no. 171) lectum constituta est; typum in herb. Hassler hodie in herb. Delessert. vidi. — *S. hastata* Larranaga Escr. D. A. Larranaga Publ. Inst. Hist. Geogr. Urug. 2, 187, 1923.

Colombia: Cundinamarca; Ecuador: Loja; Chile: Cautin, Valdivia, Llanquihue; Brasil: Sao Paulo, Santa Catharina, Parana, Rio Grande do Sul; Uruguay: Canelones; Paraguay: fl. Pilcomayo, fl. San Bernardino, Cordillera de Altos, Asuncion, Concepcion, Paraguari, San Ignacio, Encarnacion, Itira; Argentina: Jujuy, Salta, Tucuman, Cordoba, Chaco, Misiones, Buenos Aires.

2. **S. platensis** Speg. in Com. del Mus. Nac. Buenos Aires 1, 320, 1901 per specim. in Argentinae prov. Buenos Aires in uliginosis dumetosis insulae Santiago prope La Plata a Spegazzini lectum constituta est; typum in herb. Mus. Buenos Aires vidi.

Argentina: Buenos Aires.

3. **S. nummulariaefolia** Hook. f., Flora Antarctica 2, 336, 1847 per specim. in Tierra del Fuego ad litus orientale a Darwin

lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Cruzia serpyllacea* Phil. in Anal. Univ. Chile **90**, 558, 1895 per specim. in Patagonia australe ad flumen Santa Cruz a Ibar lectum constituta est; typum non vidi.

Falkland Isl.; Argentina: Santa Cruz, Tierra del Fuego.

Sect. **Heteranthesia.**

Scutellaria sect. **Heteranthesia** Benth., Lab. Gen. et Sp. 425, 1834 per species plures constituta est; speciem normalem *S. purpurascentem* designo.

Herbae rarius suffruticosae foliis plerumque ovatis petiolatis; floribus in bracteorum parvorum saepius caducorum axillis dispositis, nunc oppositis nunc tribus et quatuor in pseudoverticillastris approximatis; corollis nunc coccineis sat magnis nunc caeruleis vel albidis sat parvis; calycum labia superiore in scutellum erectum transversum producta; nuculis plerumque papillosis.

Subsect. **Uliginosae.**

Herbae parvae saepius uliginosae foliis hirtellis interdum glabris, corollis caeruleis saepius parvis; species typica est *S. purpurascens*.

4. **S. agrestis** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 427, 1834 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad San Miguel da Jequitinhonha a St. Hilaire (no. 1494) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Bahia, Pernambuco, Minas Geraes; Trinidad; Peru: Loreto; Ecuador: Manabi.

5. **S. verecunda** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Norte de Santander inter Pamplonita et Chinacota in valle Rio Pamplonita a Killip et Smith (no. 20751) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba bella modesta verisimiliter perennis ut videtur in basi procumbens caulibus pilis brevissimis extensis ornatis gracilibus ramosis altitudine 20—40 cm; foliorum laminis ovatis, 12—25 mm longis, 10—23 mm latis, in apice nunc obtusis nunc breviter acuminatis, in basi rotundatis, petiolis 5—12 mm longis elatis, marginibus convexioribus subintegris, pagine superiore fere glabra pilis appressis sparse conspersa, inferiore ad venas minutissime puberula caetero glabra; racemis 1,5—3 mm longis, floribus in bracteorum subspatulatorum tarde deciduorum axillis oppositis; calycibus florentibus fere glabris 2,5—3 mm longis, in maturitate labia inferiore 4—4,5 mm longa, gibba 3—4 mm alta; corollarum caerulearum tubo 11—12 mm longo; nuculis atropurpureis, verrucosis, 1,5 mm diametro.

Colombia: Norte de Santander: in valle fluminis Pamplonita inter Pamplonita et Chinacota in collibus apertis, 1300—1800 m,

17. III. 1927, Killip et Smith 20 751; Santander: in valle fluminis Lebrija prope Bucaramanga, 400—700 m, 29. XII. 1926, Killip et Smith 16 313.

6. **S. purpurascens** Sw., Prodr. 89, 1788 per specim. in insula Guadaloupe a du Ponthieu lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit. vidi. — (?) *S. malvaefolia* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 324, 1817 per specim. in Colombiae prov. Mariquetensi juxta fodinam Sanctae Annae a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum non reperire potui. — *S. Felisberti* Nees et Martius in Nov. Act. Nat. Cur. **11**, 77, 1823 per specim. in Brasiliae prov. Bahia lectum constituta est; specim. verum in herb. Mus. Monac. vidi. — (?) *Perilomia malvaefolia* Briq. in Engl. in Prantl. Nat. Pflanzenf. **4**, III, A, 233, 1897 per *Scutellariam malvaefoliam* constituta est.

Colombia: Magdalena; Venezuela: Miranda; Brasil: Bahia.

7. **S. breviflora** Benth. in Bot. Reg. sub t. 1493, no. 7, 1832, et in Lab. Gen. et Sp. 427, 1834 per specim. in Peruvia a Pavon lectum constituta est; typum olim in herb. Lambert. hodie in herb. horti bot. Oxon. vidi.

Venezuela: Miranda, Lara, Merida; Colombia: Magdalena, Norte de Santander, Cundinamarca, El Cauca; Ecuador: Manabi; Bolivia: La Paz, Santa Cruz; Argentina: Salta, Tucuman.

8. **S. uliginosa** St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 427, 1834 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo a St. Hilaire (no. 1641) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Rio Janeiro, São Paulo, Parana; Bolivia: Gran Chaco prope Tatarendo; Paraguay: Papricay, inter Rio Apa et Rio Aquidaban, Luque, Aregua, Estancia Santa Maria, Pirayu-bi.

9. **S. tubiflora** Benth. in Bot. Reg. sub. pl. 1493, no. 10, 1832, in Lab. Gen. et Sp. 427, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 416, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rio Fulda a Sellow (no. 1471) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes.

10. **S. leucantha** Loesn. in Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenb. **47**, 187, 1905 per specim. in Brasiliae prov. Amazonas ad Rio Jurua prope Fortaleza a Ule (no. 5930) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Delessert. et Kew. vidi.

Brasil: Amazonas; Peru: Loreto.

Subsect. **Speciosae.**

Herbae pulchrae foliis saepius molliter pubescentibus; corollis coccineis speciosis plerumque magnis. *S. Ventenatii* est species typica.

11. **S. coccinea** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 325, 1817 per specim. in Colombiae prov. Mari-

quetensi juxta fodinam Sanctae Annae a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum non reperire potui.

Colombia: Tolima, El Cauca.

12. **S. albo-rosea** Lemaire in Illus. Hortic. **16**, t. 584, 1869 per specim. in Ecuador ad cursum superiorem fluminis Amazonae a Baraquin inventum constituta est; typum non reperire potui.

Ecuador: Sigsig, Palanda, Quebrada de Zambanama.

13. **S. speciosa** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Loreto prope Tarapoto, Pongo de Chilcayo, a Ule (no. 6580) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Berolin. vidi. — ? *S. aurata* Lem. Illustr. Hort. **10**, t. 368, 1863.

Herba perennis altitudine 30—50 cm., radicibus incrassatis fasciculatis, caulibus subsimplicibus praesertim superne pilis brevibus extensis glanduloso-irrasis; foliorum laminis 8—10 cm longis, 4—5,5 cm latis, ovatis, obtusis, in basi rotundatis, etiam subcordatis marginibus sinuato-dentatis, pagina superiore atroviride fere glabra pilis appressis sparse conspersis, inferiore pallidiore ad venas pilis brevissimis hirtella, petiolis 2,5—6 cm longis elatis; racemis 5—10 cm longis, floribus confertis suboppositis, in bracteorum lineari-lanceolatorum tarde deciduorum axillis dispositis, pedicellis 4—6 mm longis elatis; calycibus florentibus 4 mm longis, extus pilis glandulosis pubescentibus, in maturitate labia inferiore 6,5—7 mm longa, gibba ca. 6 mm alta; corollarum coccinearum tubo gradatim ampliato, 27—32 mm longo; nuculis non visis.

Peruvia: prope Tarapoto, 1855—1856, Spruce 4050; prope Tarapoto, Pongo de Chilcayo, XI. 1902, Ule 6580; in sylvis minus densis prope Tocache, VII. 1830, Poeppig 1925; Pongo de Cainarachi prope Huallaga, IX. 1902, Ule 6580b; prope Rumizapa ad Tarapoto, 27. XII. 1929, Williams 6778; prope San Roque, 1350 ad 1500 m, I.—II. 1930, Williams 7807.

14. **S. Lehmanni** Regel in Gartenflora **33**, 129, pl. 1152, 1884 per specim. verisimiliter cultum constituta est; typum verum non reperire potui.

Colombia: Tolima.

15. **S. Ventenatii** Hook. in Bot. Mag. **72**, pl. 4271, 1846 per specim. seminibus in Colombiae montibus Santa Marta a Purdie lectis cultum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *S. scarlatina* Planch. et Lind. ex Lemaire in L'Illus. Hortic. **3**, pl. 104, 1856 per specim. e seminibus in Colombiae montibus prope Bogota a Triana lectis cultum constituta est; typum non reperire potui.

Venezuela: Trujillo; Colombia: Cundinamarca, El Cauca.

16. **S. Trianae** Planch. et Lind. in Belg. Hortic. **6**, 232, 1856 per specim. e seminibus in Colombiae prov. Cundinamarca ad Bogota a Triana lectis cultum constituta est; typum verum non reperire potui. — *S. amarantina* Planch. et Lind. e Galeotti in Journ. Hort.

Prac. ser. 2, **2**, 217, 1858 per specim. e seminibus in Colombiae prov. Cundinamarca ad Bogota a Triana lectis cultum constituta est; typum verum non reperire potui.

Colombia: Cundinamarca, Tolima, El Cauca.

17. **S. incarnata** Vent., Choix des Pl. 39, 1803 per specim. in Colombiae prov. Cundinamarca prope Bogota a Umana lectum constituta est; typum olim in herb. Ventenat. hodie in herb. Delessert. vidi.

Venezuela: Trujillo; Colombia: Cundinamarca, Tolima, Huila, El Cauca.

18. **S. Lindeniana** Benth. in DC. Prodr. **12**, 421, 1848 per specim. in Venezuela in andibus Trujillo et Merida a Linden (no. 467) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Par. et Delessert. vidi.

Venezuela: Merida.

19. **S. cyanocheila** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Antioquia ad Pinguru et Toyo supra Antioquia a Lehmann (no. 7868) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Herba perennis altitudine ad 60 cm., caulibus ramosioribus ramis pilis brevibus extensis irrasis vestitis, internodiis elongatis 3—12 cm. longis; foliorum laminis mollibus ellipticis 2—5 cm longis, 1—2 cm latis, in apice acutis, in basi angustatis, petiolis 3—12 mm longis elatis, margine subintegra leniter serrata, paginis ambobus breviter pubescentibus; floribus in spicas breves 2—5 cm longas congestis, in maturitate verticillastris inter se 3—5 mm distantibus bracteis deciduis parvis subtentis; calycibus florentibus 3 mm longis extus pilis brevibus extensis sparse vestitis, in maturitate 5 mm longis, pedicellis irrasis 4—6 mm longis elatis; corollarum tubo roseo 15—16 mm longo, labia inferiore caerulea; nuculis non visis.

Colombia: Antioquia: ad Pinguru et Toyo supra Antioquia, 1300—1600 m, Lehmann 7868; prope Buritica, 5000—6000 m, in apricis, 4. VII. 1880, Kahlbreyer 1748.

20. **S. roseo-cyanea** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Antioquia prope Buritica a Kahlbreyer (no. 1746) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Herba perennis altitudine ad 1 m et ultra, caulibus pilis extensis glandulosis molliter vestitis; foliorum laminis mollibus 4—12 cm longis, 3—10 cm latis, cordatis, (? interdum rotundatis) in apice breviter acuminatis, margine sinuato-dentata, pagina superiore sparse hirsuta, inferiore pallidiore molliter pubescente, petiolis 2—6 cm longis elatis; racemis demum ad 30 cm elongatis, floribus suboppositis vel tribus quatuorve in bracteorum deciduorum ovatorum 3—4 mm latorum axillis dispositis, pedicellis 3—4 mm longis elatis; calycibus florentibus 4 mm longis extus hirsutis, in maturitate labia inferiore 6 mm longa, gibba 5—6 mm alta; corollarum tubo superne gradatim

ampliato 20—25 mm longo roseo, labia inferiore cyanea; nuculis papillosis.

Colombia: Antioquia: prope Buritica in locis apertis, 4500 ad 5000 ped., 1879, Kahlbreyer 1746; ? prope Dabeiba 300—800 m, in andibus occidentalibus, Lehmann 4734; ? in andibus Santa Rosa in silvis inter Hoyo-rico et Saraneta, 2400—2600 m, XII. 1891, Lehmann 7265.

21. **S. elliptica** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Tolima prope Santa Ana a Lehmann (no. 2348) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Herba suffruticosa ut videtur caulibus ascendentibus simplicibus elongatis, internodiis 3—8 cm longis, pilis crispulis pubescentibus; foliorum laminis subcoriaceis ellipticis 5—7 cm longis, 1,5—2 cm latis, acutiusculis, utrimque subaequaliter angustatis, subintegris, pagina superiore glabra, inferiore ad venas brevissime hirtella, petiolis 4—6 mm longis elatis; racemis sat elongatis, crispule pubescentibus, floribus confertis in bracteorum lineari-oblongorum perstatorum axillis irregulariter dispositis; calycibus florentibus 4,5—5 mm longis, breviter hirtellis, in maturitate non visis, pedicellis 2—3 mm longis elatis; corollarum coccinearum tubo in basi attenuato superne gradatim ampliato 35 mm longo, nuculis maturis non visis.

Colombia: Tolima: prope Santa Ana, 1500 m, 8. I. 1883, Lehmann 2348.

22. **S. irrasa** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Huanuco prope Huacachi ad Muna, a Macbride (no. 4086) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Field., isotypum in herb. horti bot. Missour. vidi.

Herba perennis altitudine 30—50 cm, radicibus fasciculatis incrassatis, caulibus simplicibus pilis brevibus extensis dense vestitis, irrasis; foliorum laminis 3—5 cm longis, late ovatis, obtusiusculis, in basi rotundatis interdum subcordatis, petiolis 6—10 mm longis elatis, marginibus convexioribus sinuato-subserratis, paginis ambobus pilis brevibus extensis molliter vestitis cinereis; racemis 10—15 cm longis, irrasis, floribus in bracteorum lanceolatorum deciduorum axillis nunc oppositis nunc subverticillatis, pedicellis 2—2,5 mm longis elatis; calycibus florentibus 3 mm longis, extus hirtellis, in maturitate labia inferiore 5 mm longa, gibba subaequilonga; corollarum rubro-purpurearum tubo 18—22 mm longo; nuculis 1,5 mm diametro, tuberculosis.

Peruvia: Huanuco: Huacachi prope Muna, 6500 ped., 20. V. ad 1. VI. 1923, Macbride 4086; prope Cormillo, 5000—6000 ped., Pearce.

23. **S. atriplicifolia** Benth. in Bot. Reg. sub pl. 1493, 1832 per specim. Pavonianum olim in herb. Lambert. hodie in herb. horti bot. Oxon. in sito ignoto fortasse in Peruvia lectum constituta est;

typum vidi. — *S. Hartwegii* Benth., Plantae Hartweg, 244, 1846 per specim. in Ecuador in declivitate occidentale andium quitensium a Hartweg (no. 1342) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Ecuador: ad Quito; Peru: Huanuco, Junin, Ayacucho.

24. **S. Hookeri** Epling nom. nov. per *S. villosam* Hook., loc. cit., (non Elliott in Bot. N. Car. et Georgia 2, 94, 1824) constituta est. — *S. villosa* Hooker in Bot. Mag. **80**, pl. 4789, 1854 per spec. cultum e Peruvia a Nation missum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Peru: ad lacum Cassopilla prope Pampanacio.

Sect. **Perilomia.**

Perilomia Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 326, 1817 per species duas constituta est; *P. scutellarioides* est species typica. — *Perilomia* sect. *Euperilomia* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf. ed. 1, IV, 3a, 233, 1897 per *P. scutellarioides* constituta est. — *Perilomia* sect. *Holocraspeda* Briq. (partim) loc. cit., per species duas constituta est; species typica est *P. ocymoides*.

Suffrutices pulchri foliis ovatis petiolatis; floribus in foliorum deminutorum axillis oppositis; calycum labiis subaequaliter conico-concavis; corollis coccineis hirsutis; nuculis nunc lacerato-angulatis nunc papillosis.

25. **S. ocymoides** Epling comb. nov. per *Perilomiam ocymoides* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Perilomia ocymoides* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 328, 1817 per specim. in Ecuador prov. Chimborazo in andibus prope Alausi a Bonpland (no. 3232) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Perilomia Weberbaueri* Mansf. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **2**, 283, 1925 per specim. in Peruviae prov. Ayacucho prope Coracora a Weberbauer (no. 5813) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Colombia: Cundinamarca; Ecuador: Quito, Alausi; Peru: Lima, Ayacucho.

26. **S. Perilomia** Epling nom. nov. per *Perilomiam scutellarioides* Kunth, loc. cit., constituta est. — *Perilomia scutellarioides* Kunth in Humbold et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 327, 1817 per specim. in Ecuador a Jos. de Jussieu lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Colombia: Cundinamarca; Ecuador: Cumbe, Cuenca, Guaranda; Peru: Libertad.

Sect. **Perilomioideae.**

Scutellaria sect. **Galericularia** subsect. **Perilomoideae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 430, 1848 per species tres constituta est; *S. gardo-*

quioides est species typica. — *Perilomia* sect. *Aprosphyla* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 233, 1897; *S. gardoquioides* est species typica.

Suffrutices foliis ovatis petiolatis; floribus in foliorum deminutorum axillis oppositis; calycum labia superiore in scutellum erectum transversum producta; corollis nunc purpureis nunc sulphureis hirsutis; nuculis verrucosis.

27. **S. volubilis** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 325, 1817 per specim. in Ecuador prov. Loja in sylvis opacatis juxta Loja et Gonzanama a Humboldt et Bonpland (no. 3326) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *S. cumanensis* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. **2**, 325, 1817 per specim. in (?) Venezuela inter Cumana et Bordones lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Perilomia volubilis* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. I, IV, 3a, 233, 1897 per *Scutellariam volubilem* Kunth, loc. cit., constituta est. — *P. cumanensis* Briq. l. c. 233, 1897 per *Scutellariam cumanensem* Kunth, loc. cit., constituta est. — *P. Briquetiana* Mansf. in Bot. Gart. Berlin-Dahlem, Notizbl. **9**, 284, 1925 per specim. in Peruviae prov. Huancabamba in Cordillera Guamani prope Huancabamba a Weberbauer (no. 6337) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *P. palamblaënsis* Mansf. l. c. **9**, 284, 1925 per specim. in Peruviae prov. Huancabamba ad Palamba a Weberbauer (no. 6021) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Mus. Field. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Ecuador: Loja, Ona; Peru: Huancabamba.

28. **S. tomentosa** Epling comb. nov. per *Perilomiam tomentosam* Benth., loc. cit., constituta est. — *Perilomia tomentosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 446, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 432, 1848 per specim. olim in herb. Lambert., hodie in herb. horti bot. Oxon. constituta est; typum vidi.

The type, a Pavon plant in Lambert's herbarium was ascribed to Mexico by Bentham. I believe it more probable, a part of Dombey's collection from Cheuchin.

Peru: Lima.

29. **S. gardoquioides** Benth. in DC. Prodr. **12**, 430, 1848 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Chachapoyas a Mathews lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), Goett. et Mus. Stockh. vidi. — *Perilomia gardoquioides* Benth. in Benth. et Hook., Gen. Pl. **2**, 1203, 1876 per *S. gardoquioides* constituta est.

Peru: Amazonas.

30. **S. Benthamiana** comb. nov. per *Perilomiam benthamianam* Mansf., loc. cit., constituta est. — *Perilomia benthamiana* Mansf. in Bot. Gart. Berlin-Dahlem, Notizbl. **9**, 285, 1925, per specim. in

Peruviae prov. Cajamarca in monte inter flumina Tabaconas et Maranam a Weberbauer (no. 6164) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Peru: Amazonas, Cajamarca, Huanuco, Ayacucho.

31. **S. sarmentosa** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prov. Chimborazo in descensu a Llullundango montis Chimborazo, alt. 3000 m, a Spruce lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Suffrutex sarmentosus alt. ad 4 m ramulis gracilibus floccoso-villosis pilis ramosis flavidis, internodiis 3—6 cm longis; foliorum laminis ovatis 2—3 cm longis, 12—18 mm latis, obtusis, in basi ad petiolos 5—8 mm longos floccoso-villosos cuneato-angustatis, pagina superiore subglabra, inferiore floccoso-villosa, venis prominulis, floribus solitariis in foliorum deminutorum axillis in racemis brevibus 2—3 cm longis instructis; calycibus florentibus 7 mm longis extus floccoso-villosis, ore subtruncato, labiis vix 1 mm longis, gibba subnulla, in maturitate non visis; corollarum purpurearum tubo 35 mm longo, arcuato, superne gradatim ampliato, intus ad staminum posticorum bases areola dense villosa ornato, labiis 5 mm longis subaequilongis, staminibus anticis ca. 12 mm posticis ca. 6 mm supra tubi basim sitis, omnibus breviter exsertis; nuculis non visis.

Ecuador: in declivitate occ. montis Chimborazo, 3000 m, Spruce.

Sect. Theresa.

Theresa Clos in Gay, Hist. de Chili, Bot., 4. 497, 1849 per *T. valdivianam* constituta est.

Frutex pulcher foliis rotundato-cordatis subsessilibus; floribus in foliorum deminutorum axillis dispositis; calycum labia superiore maturo in scutellum transversum erectum producta; corollis rubris extus glabris sat magnis.

32. **S. valdiviana** Epling comb. nov. per *Theresam valdivianam* Clos, loc. cit., constituta est. — *Theresa valdiviana* Clos in Gay, Hist. de Chili, Bot., 4, 497, 1849 per specim. a Gay in prov. Valdivia lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. et isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Chile: Valdivia.

Ocimum L.

Ocimum L., Hort. Cliff. 317, 1737 et in Sp. Pl. 597, 1753 per tres species constitutum est; species normalis *O. basilicum* est.

Frutices et suffruticis vel herbae nunc annuae nunc perennes caudice lignoso tuberoso; foliis variis; floribus tribus in bracteorum saepe caducorum axillis pedicellis ascendento-recurvis elatis in racemis saepe paniculatis dispositis; calycibus bilabiatis, dente supremo subrotundo latissimo ad tubum plus minusve decurrente,

in maturitate saepe concavo et ascendenti-recurvo, lateralibus minoribus abrupte acuminatis, anticis longioribus acuminato-setaceis, ascendenti-incurvo, frequenter tubum clausis, interdum fere ad apices connatis, tubo ovato intus ad basim frequenter hirsuto-annulato, venis 10; corollis bilabiatis, laciniis posticis quatuor subaequalibus connatis, antica subrotunda vel plana vel leniter concava patente; staminibus posticis ambobus ad tubi basim sitis, frequenter denticulo appendiculatis, anticis longioribus infra laciniam anticam sitis, omnibus declinato-recurvis; stylo flexuoso exserto, ramis planis acutis; gynobasis columella subnulla; nuculis obovatis frequenter pelliculo madefactis obtectis.

Stamina postica ad bases denticulo appendiculata
- Suffrutex vel frutex altitudine ad 2 m; calycum dens supremus ad tubum breviter decurrens, antici duo fere ad apices connati, tubi intus nudi . . . . *O. gratissimum*
- Herbae annuae; calycum dens supremus ad basim decurrens in maturitate cordato-concavus, antici duo fere libri; tubi intus hirsuti
  - Corollae 7—8 mm longae; calycum tubi extus hirtelli vel hispiduli . . . . *O. basilicum*
  - Corollae 3,5—4 mm longae; calycum tubi extus praesertim ad basim pilis longioribus rigidis ornati . . . . *O. americanum*

Stamina postica vel nuda vel ad basim pilosa nec appendiculata
- Calycum dens supremus ad tubi basim decurrens
  - Herbae annuae . . . . *O. micranthum*
  - Herbae perennes caudice lignoso tuberoso
  - Folia subsessilia ovata vel rotunda pilis longioribus sparse conspersa cetero glabra
    - Caules in basi decumbentes et 5—20 cm procurrentes; corollarum tubi 4 ad 5 mm longi . . . . *O. procurrens*
    - Caules ascendentes; corollarum tubi 3,5 ad 4 mm longi . . . . *O. ovatum*
  - Folia ovato-elliptica in basi ad petiolos 3—15 mm longos angustata
    - Folia glabra maximam partem 2,5—4 cm longa . . . . *O. Tweedianum*
    - Folia pubescentia venis prominulis maximam partem 4—8 cm longa . . . *O. neurophyllum*
- Calycum dens supremus breviter decurrens

Calycum dens supremus in maturitate 2,5 mm diametro; foliorum laminae maximam partem 2—4 cm longae . . . . *O. sanctum*

Calycum dens supremus in maturitate 3 ad 4 mm diametro; foliorum laminae saepius 4—10 cm longae

Folia pauca in basi conferta hirsuta, humi prostrata . . . . *O. nudicaule*

Folia sat remota glabra . . . . *O. Selloi*

1. **O. gratissimum** L. Sp. Pl. 1197, 1753.

D. Guiana: prope Paramaribo; Brasil: Matto Grosso, Rio Janeiro.

var. **hirsuta** Wawra. — *O. suave* Willd. Enum. Hort. Berolin. 629, 1809.

Brasil: Ceara, Bahia, Minas Geraes, Goyaz, Rio Janeiro, Sao Paulo.

3. **O. basilicum** L. Sp. Pl. 597, 1753. — Frequens ex hortis disseminatum etiam ut videtur sponte crescit. Specimina e Brasiliae prov. Goyaz, Peruvia, Paraguay, Venezuela et Colombia vidi. Forma dubia deminuta ramosior a Pittier (no. 6183) prope Caracas, a Burchell (no. 6994-3) ad oppidum Goyaz et a Puttemans in civitate São Paulo in Serra da Cantareira lecta verisimiliter ad *O. minimum* L., speciem dubiam, referri potest.

4. **O. americanum** L. in Amoen. Acad. 4, 276, 1755 per specim. ex America a Miller commun. constitutum est. — *O. canum* Sims in Bot. Mag. **51**, t. 2452, 1824 per specim. in horto e seminibus sinensis cultis constitutum est; typum non reperire potui. — *O. stamineum* Sims l. c., t. 2452, 1824 in textu nomen.

In America Calidiore frequens est.

5. **O. micranthum** Willd., Enum. Hort. Berol. 630, 1809 per specim. in horto botanico Berolin. cultum constitutum est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Per Americam Calidiorem late disseminata est.

6. **O. procurrens** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul prope Cachoeira in campis apricis inter Baccharides a Malme (no. 600) lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba perennis bella altitudine 15—20 cm caudice lignoso tuberoso, caulibus paucis in basi decumbentibus et 5 ad 20 cm procurrentibus, in apice ascendentibus, utrimque pilis rigidis longioribus extensis conspersis, internodiis infimis 1—3 cm longis supremis 5—8 cm longis; foliorum paucorum laminis nunc late ovatis nunc fere rotundis etiam subreniformibus, diametro 2,5—6 cm, fere sessilibus pedicellis obscuris 2—3 mm longis elatis, marginibus integris, paginis ambobus pilis rectis praesertim ad margines sparse

conspersis cetero glaberrimis, venis subtus prominulis ut videtur purpureis; floribus tribus in bracteorum caducorum minimorum axillis pedicellis 2—4 mm longis elatis, glomerulis inter se 1—2 cm distantibus, racemis irrasis; calycum florentium tubo 3 mm longo, in maturitate tubo 4,5—5 mm longo, dente supremo truncato breviter decurrente, lateralibus 1,5 mm longis, infimis setaceis 2,5 mm longis; corollarum tubo 4—5 mm longo; nuculis non visis.

Brasil: Rio grande do Sul: prope Cachoeira in campis apricis inter *Baccharides*, 16. II. 1893, Malme 600; prope Cachoeira, 31. I. 1902, Malme 1282a; prope Cachoeira, 30. I. 1902, Malme 1282.

7. **O. ovatum** Benth., Lab. Gen. et Sp. **13**, 1832 et in DC. Prodr. **12**, 40, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Fazenda da Santa Rita a Sellow (no. B 1472, c. 533) lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Kew. vidi. — *O. Hassleri* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Sér. II, 623, 1907 per specim. in Paraguay in Campo Vaginera Capivary a Hassler (no. 4380) lectum constitutum est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Kew. vidi. — *O. Hassleri* var. *obtusifolium* et *acutatum* Briq., cit. id., per specimina Hassleriana constituta est; vidi.

Brasil: Goyaz; Paraguay: Sierra de Amambay, Alto Parana, in campo Apepu, in campo Vaginera Capivary, São Estanislao.

8. **O. neurophyllum** Briq. in Bull. Herb. Boiss. Ser. II, **7**, 623, 1907 per specim. in Paraguay in valle fluminis Y-aca in campis prope Valenzuela et prope Concepcion ad marginem silvis „Picada Isabel" a Hassler (no. 7126 et 7643) lectum constitutum est; typum in herb. Delessert. vidi.

Paraguay: Estancia Armonia, Estancia Santa Maria, Sierra Maracayu, in campo Apehu, Concepcion, inter Rio Apa et Rio Aquidaban; Argentina: Misiones.

9. **O. tweedianum** Benth. in DC. Prodr. **12**, 38, 1848 per specim. in Uruguay in silvis humidis ad flumen Uruguay a Tweedie lectum constitutum est; typum in herb. Kew. vidi. — *O. Balansae* Briq. ex Micheli in Mém. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, **32**, no. 10, 37, 1897 per specim. in Paraguay in pratis prope Villa Rica a Balansa (no. 986) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. et Kew. vidi. — ?*O. montevideanum* Larran. Escritos 3, 58, 1924.

Paraguay: Late disseminata est; Uruguay: Montevideo; Argentina: Misiones.

10. **O. nudicaule** Benth., Lab. Gen. et Sp. **14**, 1834 et in DC. Prodr. **12**, 37, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 4991) lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: São Paulo, Parana, Rio Grande do Sul; Paraguay: in valle Y-agui-guazu, Cord. de Peribebuy, Tapiraguay, Villa Rica,

fl. Y-aca, fl. Carimbatay, Santa Ana, Chololo, Caaguazu, Tobati; Argentina: Misiones.

11. **O. Selloi** Benth., Lab. Gen. et Sp. 6, 1832 et in DC. Prodr. 12, 37, 1848 (*O. Sellowii*) per specim. in Brasilia a Sellow lectum constitutum est; typum in herb. Kew. vidi. — *O. carnosum* Link et Otto in Benth., l. c. 11, 1832 et in DC., l. c. 12, 38, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constitutum est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Kew. vidi. — *O. Selloi* var. *carnosum*, *tweedianum* (non Benth.) *genuinam* et *angustifolium* Briq. in Bull. Herb. Boiss., sér. II, 7, 622, 1907. — ?*O. graveolens* Larran., Escritos 1, 411, 1922 et 2, 186, 1923.

Brasil: Minas Geraes, Rio de Janeiro, São Paulo, Parana, Matto Grosso, Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Paraguay: Paraguari, Villa Rica, Concepcion, Gran Chaco, Alto Parana, fl. Y-aca, San Ignacio; Uruguay: Santa Lucia Olimar, Arroyo Malo, Paysandu, Montevideo; Argentina: Misiones.

12. **O. sanctum** L. Mant. 85, 1767.

Guiana.

Coleus Lour.

1. **C. Blumei** Benth., Lab. Gen. et Sp. 56, 1832.

Br. Guiana.

Marsypianthes Mart.

Marsypianthes Martius ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 64, 1833 et in DC. Prodr. 12, 84, 1848 per *M. hyptoides* constituta est; species typica *M. chamaedrys* (*hyptoides*) est.

Herbae vel prostratae vel erectae saepius viscidae; foliis sat parvis, ovatis ellipticisve; floribus maximam partem in capitulis laxis rarius solitariis semper in foliorum supremorum axillis raro subspicato dispositis; calycibus turbinato-campanulatis, dentibus quinque aequalibus deltoideo-lanceolatis, post anthesis conniventibus, in maturitate erecto-patentibus, faucibus intus nudis; corollarum tubi recto cylindrato calycis dentes subaequante, labia superiore bifida, inferiore trifida, laciniis lateralibus medium alte saccatum superantibus; staminibus quatuor, filamentis liberis edentulis vel glabris vel pubescentibus, posticis quam antici brevioribus, omnibus in faucibus sitis; stylo in apice breviter bifido, ramis subcomplanatis; nuculis hemisphaericis, ventraliter concavo-cymbiformibus, margine membranaceo valde involuto fimbriato laceratove; gynobasis columella erecta quadrata truncata.

Although Bentham attributed this genus to Martius I have been unable to find the name amongst Martius' plants either at Bruxelles or München. On the contrary Martius had proposed the name of ‚*Scrotochilis*' which Bentham evidently rejected, but in using the present name attributed it to Martius out of courtesy.

I consider as the generic type that specimen at München thus labelled by Martius upon which Bentham has written „*Marsypianthes hyptoides*". This specimen was collected in the state of Rio de Janeiro near Sebastianopolis.

1. **M. chamaedrys** Kuntze, Rev. Gen. 524, 1891 per *Clinopodium chamaedrys* Vahl, loc. cit., constituta est. — *Clinopodium chamaedrys* Vahl, Symb. 3, 77, 1794, per specim. in Guiana lectum constituta est; typum non vidi. — *Marsypianthes hyptoides* Martius ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 64, 1832 et in DC. Prodr. 12, 84, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro prope Sebastianopolis in Monte Corcovado a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Marsypianthes viscosa* Klotzsch in Schomb., Fl. Br. Guian. 1148, 1848 (nomen). — *Hyptis chamaedrys* Willd. ex Spreng., Syst. 2, 731, 1825 per *Clinopodium chamaedrys* Vahl, loc. cit., constituta est. — *Hyptis pseudochamaedrys* Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 469, t. 31, f. 1, 1806 per specimina in herb. Juss., Rich., et Vent. constituta est; spec. certa in herb. Mus. Par. vidi. — *Hyptis inflata* Spreng., Syst. Veg. 2, 731, 1825 per *Marsypianthes hyptoides* Mart., constituta est. — *Hyptis lurida* Spreng., l. c. 2, 731, 1825 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Berolin. vidi. — *M. hyptoides* var. *bracteosa* Benth. in DC. Prodr. 12, 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Piauhy prope Oeiras in campis siccis a Gardner (no. 2281) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *M. hyptoides* var. *umbrosa* Benth., l. c., 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Ceara in umbrosis in Serra da Araripe a Gardner (no. 1809) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *M. hyptoides* var. *eriocephala* Benth., l. c. 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Maranhao prope Maranhao in dumosis aridis a Gardner (no. 6081) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *M. hyptoides* var. *arenosa* Benth., l. c. 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Piauhy prope Paranagoa in arenosis a Gardner (no. 2704) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Per Americam Calidiorem usque ad Peruviam, Boliviam orientalem et Paraguay in campis sparse silvestris, in umbrosis, in paludibus, in arenosis, in apricis, in campis, in glareosis, in dumetis, in pascuis et ad rivulos late disseminata est.

2. **M. montana** Benth. in DC. Prodr. 12, 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra Uruhu a Pohl (no. 462) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

3. **M. Hassleri** Briq. in Bull. Herb. Boiss., Sér. II, 7, 620, 1907 per specim. in Paraguay prope Caaguazu in campis combustis a Hassler (no. 9193 et 9193a) lectum constitutum est; typum in herb. Delessert. vidi.

Paraguay: Capivary, Caaguazu, fl. Apa, San Ignacio, fl. Yhu, in Sierra Amambay, Igatimi; Argentina: Misiones.

4. **M. Burchelli** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter As Araras et Cavalcante a Burchell (no. 7893) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Par. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *M. hyptoides* var. *calycina* Benth. in DC. Prodr. **12**, 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter Conceicao et Arrayas in campis siccis arenosis a Gardner (no. 3929) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Herba perennis altitudine ad 1 m et ultra ramis viscoso-villosis, sordidis, internodiis 3—5 cm longis; foliorum laminis 2—3 cm longis, 7—12 mm latis, oblongo-ellipticis, in apice saepius obtusis, in basi ad petiolos 2—5 mm longos angustatis, margine praesertim supra medium serrata, paginis ambobus viscido-villosis; floribus in capitulis laxis bracteis linearibus villosis 7—8 mm longis subtentis, pedunculis 1,5—3 cm longis elatis; calycibus florentibus 9—12 mm longis turbinatis, dentibus lanceolatis acuminatis 4—5 mm longis in maturitate tubo ad 10 mm longo; corollarum tubo 10 ad 12 mm longo; nuculis 2,5 mm longis.

I believe the Burchell specimens here cited to be conspecific and apparently distinct from *M. foliolosa* from which they differ particularly in the larger heads, the longer peduncles and more acuminate calyx teeth. The type of var. *calycina* would appear to be from a decumbent plant more similar in habit to *M. chamaedrys*, with sessile heads and sessile leaves.

Brasil: Goyaz: inter As Araras et Cavalcante, 26. IX. 1828, Burchell 7893; inter Ribeirao de S. Joao et Riberao da Vendinha, 10. IX. 1828, Burchell 7605; inter Olhos da Agoa et Bom Jesus, 3. IX. 1828, Burchell 7537.

5. **M. foliolosa** Benth. in DC. Prodr. **12**, 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Piauhy in silvis siccis prope Paranagua a Gardner lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Brux., Paris. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *M. hyptoides* var. *elatior* Benth. l. c. 85, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz circa Missione Duro in campis siccis elevatis a Gardner (no. 3373) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Piauhy, Goyaz.

Raphiodon Schauer.

Raphiodon Schauer in Flora **27**, 346, 1844 per *Zapania Echinus* Nees et Martius in Nov. Act. Nat. Cur. **11**, 71, t. 5, 1823 (non Lam. Illus. **1**, 58, 1791) constitutus est; species typica *R. Echinus* (*Hyptis Sideritis* Mart.) est. — *Hyptis* sect. *Xanthiophaea* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 97, 1833 per *H. Sideritis* constituta est.

Herbae prostratae repentes caulibus gracilibus internodiis elongatis; foliis sat parvis, saepius cordatis, petiolatis; floribus in capitulis densis in maturitate globosis valde echinatis, pedunculis gracilibus in foliorum axillis elatis; calycum florentium tubo turbinato glabro, dentibus primis 5, secundariis 4—6 minoribus, omnibus spinoso-rigidis, in maturitate tubo valde aucto, inflato, rugoso, sub ore in gibbam insignem subplanam undulatam producto, venis numerosis, faucibus pilis brevibus erectis clausis; corollarum tubo cylindrato, superne gradatim leniter ampliato, intus nudo; labia superiore emarginata, inferiore trifida, lacinia media leniter saccata et ad basim in rugam contracta; staminibus quatuor didymis, anticis ad fauces sitis, posticis supra tubi medium sitis, omnibus ad labiam inferiorem declinatis; ovariis bifidis et gynobasi in gibbum ovatum producto; nucula sola maturante laeve nitida complanato-obovata.

Martius in manuscript had adopted the name *Xanthiophoea* for the present plant but had not published the name. Bentham adopted this name as a section of *Hyptis*, called Martius' plant, already described as *Zapania Echinus*, *Hyptis Sideritis* and associated with it *H. lobata* and *H. lagenaria* of Saint Hilaire. In so doing he published the following note: "This section differs from *Cyanocephalus* by the form of the calyx. In the *H. Sideritis* it has almost constantly 10 teeth; and the inflation of the tube is so peculiar, that I should have adopted the genus as established by Professor Martius in his MSS., had not the two other species formed so gradual a passage to several species of *Cyanocephalus*, that I found it impossible to give any tolerably accurate distinctive character." I am wholly at a loss to understand Bentham's viewpoint, unless it be, as was not unlikely, that the several species concerned were seen separately at different times and that, relying largely upon his notes, he was led to this conclusion. While it is true that *H. lobata* and *H. lagenaria* are similar to each other and, I believe, closely allied, nevertheless, I fail to see any transitional characters between them and *H. Sideritis*. If the form of the calyx may be taken as any criterion, the plant assuredly merits generic segregation. In addition are the characters of the style and ovary, the latter very distinctive.

1. **R. echinus** Schauer in Flora 27, 346, 1844 per *Zapania Echinus* Nees et Mart., loc. cit., constitutus est. — *Zapania Echinus* Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. 11, 71, t. 5, 1823 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in campis inter Tamburil et Valos a Principe Maximilian lectum constituta est; typum verisimiliter verum in herbs Mus. Bruxell. vidi (non Lam., Illus. 1, 58, 1791). — *Lippia Echinus* Spreng., Syst. Veg. 4, cur. post. 351, 1827, per *Zapania Echinus* Nee. et Mart., loc. cit., constitutus est. — *Hyptis Sideritis* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 97, 1833 et in DC., Prodr. 12, 96, 1848 per specim, in Brasiliae prov. Minas Geraes in locis hieme inundatis inter

Japera et Capao, praedia prope Salgado in deserto a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi.

Brasil: Ceara, Pernambuco, Piauhy, Bahia, Minas Geraes.

Eriope Kunth.

Eriope Kunth ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 142, 1833 et in DC. Prodr. 12, 140, 1848 per *Eriope nudifloram* Kunth mss. et species novas duodecim adjectas constituta est; species typica *E. nudiflora* (*E. crassipes*) est.

Frutices suffrutices vel herbae perennes e caudice lignoso caulibus saepius pilis brevibus vestitis et longioribus rigidis extensis conspersis; foliis variis maximam partem ovatis nunc glabris nunc velutinis, rarius filiformibus; floribus solitariis, oppositis, bracteis minutis caducis subtentis, pedicellis gracilibus brevibus extensis in maturitate reflexis elatis, nunc in racemis nunc in paniculis dispositis, nullomodo in cymulis nec in capitulis congestis; calycum florentium tubo breve campanulato, extus appresso-hirtello, ore intus hirsuto-annulato, dentibus brevibus late deltoideo-ovatis posticis tribus subconjunctis, in maturitate tubo nunc campanulato nunc turbinato costato-venuloso et superne reticulato, ore pilis densis albis clauso, dentibus tribus posticis omnino conjunctis auctis planis reflexo-patentibus, anticis duobus erectis vix auctis; corollarum tubo maximam partem campanulato amplo interdum ventricoso, ad basim constricto; labia superiore ampla breviter bifida ascendente, inferiore trifida, lacinia media saccata abrupte dejecta et ad basim in rugam transversam coarctata; staminibus quatuor declinatis, posticis duobus brevioribus pilosioribus gracilioribus decurrentibus saepius e tubo exsertis, anticis ad fauces sitis, omnium antheris subreniformibus similibus loculis confluentibus; stylo exserto, in apice breviter bifido, glabro; gynobasis columella (*E. stricta* excepta) elongata nuculas superante; nuculis ovato-complanatis (*E. stricta* excepta) laevibus, in maturitate ut videtur madefactis pelliculo obtectis.

In adopting the manuscript name of *Eriope* found in Kunth's herbarium, Bentham for some reason referred it to Humboldt and Bonpland. It has seemed to me more properly referred to Kunth. One would naturally consider Kunth's species *E. nudiflora* MSS. to be the type species. This I have done but have referred this name to synonomy with *E. crassipes*, (both of the same date of publication) since the latter name is universally accepted and established and is far more descriptive. Bentham considered Bonpland's specimen to be from a shrub and hence specifically different from his own *E. crassipes*. I see no evidence for this either in Bonpland's plant or that of Spruce from the same locality. There are no other points by which the two proposed species may be differentiated.

Folia filiforma latitudine circiter 1 mm . . . . . *E. filifolia*
Folia vel ovata vel oblongo-lanceolata, rarius elliptica vel oblonga, 3—40 mm lata.
Corollae tubulosae superne vix ampliatae; calycum maturorum tubi 5 mm longi; nuculae oblongae triquetrae . . . . *E. stricta*
Corollae campanulatae superne gradatim ampliatae; calycum maturorum tubi (*E. trichopoda* excepta) 3—4 mm longi; nuculae obovatae-complanatae.
Herbae perennes altitudine 10—70 cm caulibus gracilibus saepius simplicibus paucis e caudice tuberoso lignoso ascendentibus; folia venulosa utrimque pilis longioribus rigidis sparse conspersa cetero glabra rarius omnino glabra.
Folia obovata . . . . *E. obovata*
Folia nunc oblonga nunc ovata interdum elliptica vel lanceolata.
Folia 12—20 mm longa . . . . *E. teucrioides*
Folia 2—8 cm longa.
Folia elliptica 8—12 mm lata, utrimque acuta; caules 10—20 cm alti . . . . . *E. horridula*
Folia saepius ovata, frequenter oblongo-lanceolata vel oblonga, in basi rotundata; caules saepius 30—60 cm alti.
Caules superne in inflorescentia glauci . . *E. trichopoda*
Caules superne in inflorescentia pilis brevibus extensis vestiti . . . . *E. crassipes*
Frutices vel suffrutices sat ramosi; foliorum pagina superior frequenter glabra, inferior saepius pubescens (glanduloso-puberula *E. foetidae*, glabra *E. crassifoliae*) ambae frequenter pilis longioribus sparse conspersae.
Folia plerumque 3—8 cm longa
Caules superne glaberrimi glauci . . . . . *E. hypenioides*
Caules superne pilis brevibus extensis vel crispis vestiti nec glauci
Folia fere glabra, glanduloso-puberula vel ad venas subtus hirtella.
Folia 3—6 cm longa, 2—3 cm lata, sat coriacea glanduloso-puberula corollarum tubi 3,5 mm longi . . . . *E. foetida*
Folia 4—8,5 cm longa, 2,5—4 cm lata, vix coriacea sat tenua ad venas subtus hirtella; corollarum tubi 7—8 mm longi . *E. grandiflora*
Folia subtus patentim hirsuto-tomentosa

Folia 1,5—3 cm lata, in basi rotundato-angustata . . . . *E. macrostachya*
Folia 2,5—4 cm lata, in basi leniter cordata *E. velutina*
Folia plerumque 1—1,5 cm rarius 2,5 cm longa
Folia utrimque glabra . . . . *E. crassifolia*
Folia utrimque vel puberula vel pubescentia nullomodo nitida
Caules superne et folia utrimque minutissime puberula . . . . *E. parvifolia*
Caules superne et folia utrimque pilis brevibus incano-pubescentia . . . . *E. complicata*
Foliorum pagina superior glaberrima, inferior appresso-hirtella areolata
Caules superne glauci; folia 2—2,5 cm longa *E. monticola*
Caules superne pilis brevibus vestiti; folia 8—14 mm longa
Folia elliptica, 3—4 mm lata . . . . . . *E. polyphylla*
Folia ovata, 6—8 mm lata . . . . *E. obtusata*

Sect. **Tubiflorae.**

Corollarum tubi cylindrati, superne nullomodo ampliati, in basi sub labiam superiorem saccati et abrupti constricti; nuculae oblongae, triquetrae. Species typica est *E. stricta.*

1. **E. stricta** (in *E. striatam* per erratum typograph. mutata) Benth. in DC. Prodr. **12**, 142, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Piauhy in locis arenosis petrosisve ad Oeiras a Gardner (n. 2279) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Par., Delessert., Vindob. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Piauhy, Minas Geraes.

Sect. **Platanthera.**

Corollarum tubi campanulato-infundibuliformes abrupte ampliati; nuculae complanato-ovatae interdum emarginatae. Species typica est *E. crassipes.*

Subsect. **Filifoliae.**

Eriope sect. **Hypenioideae** subsect. **Filifoliae** Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 333, 1897 per *E. filifoliam* constituta est.

Videtur frutices foliis linearibus angustissimis.

2. **E. filifolia** Benth. in DC. Prodr. **12**, 141, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Riedel lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. horti bot. Oxon. et Petropol. vidi.

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Crassipedes.**

Eriope sect. **Crassipedes** Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 332, 1897 per species quatuor constituta est; species typica est *E. crassipes*.

Herbae perennes caulibus paucis subsimplicibus e caudice tuberoso lignoso ascendentibus; foliis pilis rigidioribus longioribus sparse conspersis cetero glabris subnitidis interdum omnino glabris.

3. **E. horridula** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz prope Porto Real a Burchell (n. 8426—5) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Herba perennis humilis caulibus paucis gracilibus e caudice tuberoso lignoso erectis frequenter ramosis 10—20 cm altis, pilis rigidis 2 mm longis conspersis cetero glabris, internodiis 5—10 mm longis; foliorum laminis sessilibus sat coriaceis, 2—6 cm longis, 8—12 mm latis, anguste ellipticis, utrimque acutis, margine inciso-serrata, crenis 1,5—2 mm altis, acutis, paginis ambobus pilis rigidis 2 mm longis sparse conspersi cetero glabris, venis subtus prominulis; floribus in foliorum axillis pedicellis 2—3 mm longis elatis, calycibus florentibus et corollis non visis, calycum maturorum tubo campanulato, 3,5 mm longo, dentibus tribus posticis conjunctis ascendenti-patentibus 2,5—3 mm longis; nuculis 2,2 mm longis, in specimine solo viso in apice emarginato.

Brasil: Goyaz: prope Cavalcante, 30. IX. 1829, Burchell 7922, 7921; prope Formoso, 3. XII. 1894, Glaziou 21947; prope Canga, 5. XI. 1828, Burchell 8291; prope Porto Real, 24. III. 1829, Burchell 8746—2; prope Porto Real, 4. XII. 1928, Burchell 8426-5.

4. **E. obovata** sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Bahia in Serra do Sincora a Ule (no. 7348) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Herba perennis in basi ramosa caulibus irrasis, internodiis 2—6 cm longis; foliorum laminis ut videtur subcarnosis glaberrimis 1,5—3 cm longis, 5—12 mm latis, vel obovatis vel oblanceolatis, in apice acutiusculis vel rotundatis, infra medium in petiolum subnullum angustatis, margine fere integra subserrata; floribus bracteis 1—2 mm longis linearibus deciduis subtentis, in racemis sat laxis in paniculis saepe ternatis dispositis; calycum florentium tubo 1,5 mm longo, dentibus obtusis, in maturitate non visis; corollarum tubo 5 mm longo.

Brasilia: Bahia: in Serra do Sincora, 1500 m, XI. 1906, Ule 7348.

5. **E. teucrioides** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 144, 1833 et in DC. Prodr. 12, 142, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Fazenda de Jose Caetano de Mello ad Minas Novas a St. Hilaire (no. 1662) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Brazil: Minas Geraes.

6. **E. crassipes** Benth., Lab. Gen. et Sp. 144, 1833 et in DC. Prodr. 12, 142, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Tapera a Sellow (no. B 1501, c. 570) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *E. nudiflora* Kunth ex Benth., l. c. 144, 1833 et in DC., l. c. 12, 142, 1848 per specim. in Guiana a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *E. crassipes* var. *acutifolia* Benth., l. c. 144, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Fazenda da San Rita a Sellow (B. 1502, c. 571) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi; var. *parvifolia* Benth. in DC., l. c. 12, 142 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Chapada de Mangohina a Gardner (no. 3386) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Brit. vidi; var. *macrophylla* Benth. in DC. l. c 12, 142 per specim. in Brasiliae prope San Paulo a Pohl (no. 580) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *E. chamaedrifolia* (nomen) Taubert ex Glaziou in Mém. Soc. Bot. Fr. 3, 556, 1911.

Brasil: Matto Grosso, Goyaz, Minas Geraes, São Paulo, Parana, Bahia; ?Venezuela: Maypures; Bolivia: ? Chuquisaca.

7. **E. trichopoda** Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 115, 1889 per specim. in Paraguay in Cordillera de Peribebuy a Balansa (no. 1011) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypos in herb. Kew. et Par. vidi — ? *E. nudicaulis* Briq. l. c. 116, 1889 per specim. in Paraguay in Cordillera de Peribebuy a Balansa (no. 4560) lectum constituta est; typum non vidi.

Paraguay: Cord. de Peribebuy, fl. Y-aca.

Subsect. **Botryanthae.**

Eriope sect. **Botryanthae** Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 332, 1897.

Frutices suffruticesve foliis sat magnis nullomodo coriaceis pagina superiore saepius subglabra inferiore nunc ad venas hirtella nunc tomentosa. *E. macrostachya* est species typica.

8. **E. velutina** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Curalinho prope Diamantina a Glaziou (no. 19684) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Suffrutex ramulis velutino-tomentosis internodiis 2—3 cm longis; foliorum laminis late ovatis 3,5—6 cm longis, 2,5—4 cm latis, in apice obtusioribus, in basi leniter cordatis, pagina superiore molliter hirsuto-villosa, inferiore albo-tomentosa velutina, marginibus convexioribus crenulatis, petiolis ad 1 cm longis tomentosis elatis; floribus in paniculis amplis ramosioribus ramulis strictis glanduloso-tomentellis dispositis, pedicellis 1—3 mm longis elatis, bracteis 3—4 mm longis linearibus caducis subtentis; calycum

florentium tubo 1,5 mm longo extus hirtello, dentibus obtusis, in maturitate tubo 4 mm longo, dentibus tribus conjunctis ascendenti-patentibus 2 mm longis; nuculis 2,5 mm longis.

Brasil: Minas Geraes: ad Curalinho prope Diamantina, Glaziou 19684; ? Goyaz: in Serra dos Pyreneos, XII. 1892, Ule 444 (similis sed paginae superiores foliorum glabratae et inferiores minus tomentosae sunt).

9. **E. macrostachya** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 145, 1833 et in DC., Prodr. 12, 143, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis altis ad San Joao del Rey a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac vidi. — *E. macrostachya* var. *villosa* Benth. l. c. 145 et in DC. l. c. 143 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Minas Geraes, Rio Janeiro, São Paulo, Parana; Paraguay: Mirabeau, Serra de Amambay, Rio Apa.

var. **hypoleuca** Benth. in DC., Prodr. 12, 143, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — ? *E. alpestris* Mart. ex Benth. l. c. 145 et in DC. l. c. 143 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in summo monte Itambe a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — ? *E. velutina* Epl. supra.

Brasil: Minas Geraes, São Paulo.

10. **E. grandiflora** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra do Chumbo a Pohl (no. 3316) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi.

Frutex ramis gracilibus minute tomentellis et pilis longioribus conspersis, internodiis 1—2 cm longis; foliorum laminis vix coriaceis 4—8,5 cm longis, 2,5—4 cm latis, ovatis, obtusis, in basi rotundatis, petiolis puberulis 1,5—3 cm longis elatis, margine crenato-serrulata, paginis ambobus glabris, venis subtus hirtellis; floribus in paniculis pubescentibus amplis bracteis lanceolatis caducissimis subtentis; calycum florentium tubo fere 2 mm longo extus hirtello, dentibus late deltoideis acutiusculis, in maturitate non visis; corollarum tubo 7—8 mm longo, ventricoso; nuculis non visis.

Brasil: Minas Geraes; in Serra do Chumbo, Pohl 3316.

Subsect. **Complicatae.**

Frutices foliis sat parvis nunc glabris nunc pubescentibus saepe complicatis. Species typica est *E. complicata*.

11. **E. complicata** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 144, 1833 et in DC. Prodr. 12, 142, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in caatingas et in campis ad Sincora a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *E. pallens* Benth. in DC. l. c. 143 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter Arrayas et San Domingo in campis aridis arenosis a Gardner (no. 4310) lectum constituta

est; typum in herb. Kew. vidi — ? *E. alpestris* Mart. ex Benth. l. c. 145 et in DC. l. c. 143 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in summo monte Itambe a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi; var. *glabrior* Benth. l. c. 145 et in DC. l. c. 143 per specim. in Bahia campis editis ad Lages a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi.

Brasil: Bahia, Minas Geraes, Goyaz.

E. alpestris may be either a large-leaved form of *E. complicata* or may prove to be conspecific with *E. macrostachya* var. *hypoleuca* which is perhaps a valid species. Until more material is available for comparison the status of these two forms must remain uncertain.

12. **E. parvifolia** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 144, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 142, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in sylvis caatingas ad Sincora a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *E. parviflora* Steud., Nom. ed. II, 1, 587, 1840—1841 (nomen; error typogr.).

Brasil: Bahia.

13. **E. foetida** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 145, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 143, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in deserto occidentali a St. Hilaire (no. 1728) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

Subsect. **Hypenioideae.**

Eriope sect. **Hypenioideae** Briq. in Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., ed. 1, IV, 3a, 332, 1897 per quinque species constituta est; species typica est *E. hypenioides*. — *Eriope* sect. *Parvifoliae* Briq., l. c., per quatuor species constituta est; species typica est *E. parvifolia*.

Frutices fruticulive foliis sat parvis (*E. hypenioides* excepta) coriaceis numerosis, *E. crassifoliae* utrimque glabris, cetero pagina superiore glaberrima, inferiore pilis brevibus appresso-hirtella incana areolata.

14. **E. crassifolia** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 143, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 141, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in Serra das Lages et Sincora a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi.

Brasil: Bahia.

15. **E. polyphylla** Mart. ex Benth. l. c. 143 et in DC. l. c. 441 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in campis subalpestribus ad Rio da Contas et Lages a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi.

Brasil: Bahia.

16. **E. obtusata** Mart. ex Benth. l. c. 143 et in DC. l. c. 141 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in campis subalpestribus ad Rio da Contas et Lages a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi.

Brasil: Bahia.

17. **E. monticola** Mart. ex Benth. l. c. 143 et in DC. l. c. 141 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in campis subalpestribus ad Sincora a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi.

Brasil: Bahia.

18. **E. hypenioides** Mart. ex Benth. l. c. 142 et in DC. l. c. 141 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in campis altis prope Borrigudinha ad Rio da Contas a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi.

Brasil: Bahia.

Peltodon Pohl.

Peltodon Pohl, Pl. Brasil, Icones et Descrip. 1, 66, 1827 per *P. radicantem* et *P. tomentosum* constitutus est; speciem normalem *P. radicantem* designo.

Herbae perennes caudice lignoso caulibus nunc repentibus etiam radicantibus nunc ascendentibus suberectis internodiis sat longis; foliis rotundis ovatisve sat magnis, crenatis, in siccis saepe coriaceis et rugosissimis, nunc sessilibus nunc petiolis sat longis elatis; floribus in capitulis globosis confertis in foliorum axillis pedunculis elongatis elatis bracteis late ovatis, subfoliosis subinvolucratis subtentis; calycibus turbinatis intus nudis rectis 10-venis, dentibus erectis linearibus in apice peltato-dilatis, in maturitate tubo aucto cylindrato frequenter leniter inflato; corollarum tubo subcylindrato superne gradatim ampliato; staminibus in labia inferiore adnatis deflexis; stylo exserto, ramis brevibus; nuculis subrotundatis laevibus; gynobasis columella subnulla pyramidale.

A genus scarcely separate from *Hyptis* and coordinate with its sections.

Herbae prostratae radicantes petiolis foliorum 1—5 cm longis . . . . *P. radicans*

Herbae nunc prostratae nunc erectae etiam procurrentes nullomodo radicantes, petiolis foliorum nunc subnullis nunc 5—8 mm longis

Herbae erectae vel ascendentes maximam partem 40—60 cm altae; foliis hirsutis subtus etiam tomentosis; capitulorum pedunculi saepius 3 ad 8 cm rarius 15 cm longi . . . . *P. tomentosus*

Herbae erectae 10—20 cm altae vel decumbentes, saepius procurrentes; foliis subglabris, maturis siccis rugosissimis sessilibus; capitulorum pedunculi 10—35 cm alti erecti, rarius 6—8 cm alti

Capitula luteo-viridia; pedunculi 6—20 cm longi; corollae pallidae
Caules procurrentes; pedunculi saepius 15—20 cm alti . . . . *P. rugosus*
Caules decumbentes vel erecti, 10—20 cm alti; pedunculi 6—15 cm alti . . . . *P. pusillus*
Capitula rubro-purpurea; pedunculi saepius 20 ad 35 cm longi . . . . *P. longipes*

1. **P. radicans** Pohl, Pl. Brasil. Ic. et Descrip. 1, 68, t. 55, 1827 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Ouro Preto (olim Villa Rica) in montibus gramineis a Pohl (no. 3640) lectum constitutus est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Peltodon repens* Kuntze, Rev. Gen. 3, 260, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in monte Itatiaia a Kuntze lectum constitutus est; typum non vidi.

Brasil: Goyaz, Minas Geraes, Rio Janeiro, Sao Paulo, Santa Catharina.

2. **P. tomentosus** Pohl l. c. 1, 69, t. 56, 1827 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in pascuis siccis circa Fazenda de Almas, in via de Paracatu do Principe ad Rio S. Antonio a Pohl (no. 3352) lectum constitutus est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Bahia, Minas Geraes, Goyaz, Matto Grosso, Sao Paulo, Parana.

3. **P. rugosus** Tolmatchew in Not. Syst. Herb. Hort. Petrop. 4, 62, 1923 per specim. in Brasiliae prov. Parana a Dusèn lectum constitutus est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Brasil: Parana.

4. **P. pusillus** Pohl l. c. 1, 67, t. 54, 1827 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz circa Trahiras et Natividade in pascuis siccis a Pohl (no. 2407) lectum constitutus est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Goyaz, Matto Grosso.

5. **P. longipes** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 63, 1833 et in DC. Prodr. 12, 84, 1848 per specim. in Uruguay prope Santa Borja a St. Hilaire (no. 2656) lectum constitutus est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *P. comaroides* Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 110, 1889, per specim. in Paraguay prope Itape in campis a Balansa (no. 1008) lectum constitutus est; typum probabilem in herb. Delessert.; isotypos in herb. Kew., Par., Stockh. et Univ. Goett. vidi.

Brasil: Parana, Rio Grande do Sul; Paraguay: Tobati, Itapi, Villa Pica, Sao Ignacio, Encarnacion, fl. Y-Aca, fl. Tapiraguay; Argentina: Misiones.

Hyptis Jacq.

Hyptis Jacq. (nomen conservandum) Coll. **1**, 101, 1786 per duas species: *H. verticillatam* et *H. capitatam* constituta est; *H. capitata* est species normalis. — *Mesophaerum* P. Br. Hist. Jamaic. 257, t. 18, f. 3, 1756 per *M. hirsutum* (*H. suaveolentem*) constitutum est. — *Brotera* Spreng. in Trans. Linn. Soc. **6**, 151, t. 12, 1802 per unam species constituta est; *B. persica* (*H. pectinata*) est species typica. — *Hypothronia* Schrank in Syll. Ratisb. **1**, 85, 1824 per species unam *H. undatam* (? *H. fasciculatam*) constituta est. — *Hippothronia* Benth. Lab. 130, 1833 (nomen). — *Gnoteris* Raf. Sylva Tellur. 76, 1838 verisimiliter per *H. suaveolentem* constituta est. — *Siagonarrhen* Mart. ex J. A. Schmidt in Mart., Flora Brasil. **8**, 146, 1858 (nomen). — *Schaueria* Hassk. in Flora **25**, II, Beibl., 25, 1842 per *S. graveolentem* constituta est.

Plantae habitu valde variae nunc herbae pusillae caducae annuae nunc arbores maximam partem herbae perennes suffruticosae; foliis forma et magnitudine variis; floribus plerumque in capitulis frequenter in cymulis densioribus vel verticillastris congestis rarius oppositis et in paniculis diffusis dispositis; calycibus plerumque 10-venis, tubo florente saepius turbinato in maturitate aucto cylindrato saepius recto frequenter ad fauces abrupte recurvo-deflexo intus nudo vel ad medium piloso-annulato in sectione Apodotibus inter dentes antices ad medium fisso, dentibus subaequalibus postico rarius majore erectis nunc longe setaceis nunc subulatis frequenter deltoideo-ovatis rarius hamatis in sectione Cyanocephalo clavatis in sectione Polydesmia interdum nullis in maturitate vix auctis; corollarum tubo nunc gracile cylindrato nunc anguste infundibuliforme intus nudo, labia superiore emarginata suberecta, inferioris laciniis lateralibus ut videtur deflexis media valde saccata in basi ruga transversa finito; staminibus quatuor didymis ad labiam inferiorem declinatis; stylo glabro ramis aequilongis nunc planis extensis nunc brevissimis in clavellam adjunctis; gynobasis columella nunc subnulla nunc elongata ovula superante nuculas aequante; nuculis nunc laevibus nunc asperulis frequenter foveolatis frequenter madefactis pelliculo obtectis saepius ovatis frequenter complanatis, in apice rotundatis vel truncatis interdum emarginatis frequenter apiculatis angulis rarius marginatis.

Clavis sectionum.

Flores solitarii interdum tres et quatuor in bracteorum axillis in paniculis saepius diffusis dispositi rarius in spicastra congesti
  Pedicelli in apice bracteolis saepe deciduis parvis unicis vel binis ornati

Suffrutices vel herbae perennes caulibus annuis saepius glaucis laevibus et internodiis frequenter tumidis; calycum dentibus saepius deltoideis, ore nudo; corollarum saepius coccinearum tubo cylindrato; gynobasis columella quam ovula breviore . . . . **Hypenia**

Pedicelli utrimque nudi

Suffrutices vel herbae perennes floribus paniculatis nunc solitariis pedicellis nudis elatis nunc paucis in axillis congestis; calycum dentibus saepius deltoideo-ovatis herbaceis, tubo saepius cylindrato-campanulato **Minthidium**

Flores pauci vel plures nunc in cymulis diffusioribus vel verticillastris sessilibus nunc in capitulis dispositi

Flores in cymulis saepius in foliorum axillis instructis plus minusve laxis dispositi bracteis parvis setaceis vel linearibus subtentis

Gynobasis columella ovula superans

Calycum dentes lineari-lanceolati; nuculae pingues

Frutices arbusculae foliis coriaceis sat parvis ovato-ellipticis vel rotundatis; floribus subumbellatis in cymulis paucifloris saepius in foliorum axillis dispositis (vide *H. diversifoliam* et *melissoides* . . . . **Umbellaria**

Calycum dentes deltoidei interdum deltoideo-lanceolati; nuculae complanatae angulis saepe marginatae

Frutices vel arbores foliis coriaceis sat magnis; floribus in cymulis ramosis subdichotomis pedunculatis in foliorum deminutorum saepe argenteorum axillis dispositis . . **Buddleioides**

Gynobasis pyramidali-truncati columella quam ovula brevior

Calycum dentes aequales vel tres postici paulo latiores

Herbae suffruticesve foliis maximam partem ovatis sat tenuibus; floribus in cymulis densioribus interdum globosis rarius pectinatis sae-

pius paniculatis dispositis; calycum dentibus brevibus erectis subulatis vel setaceis nec rigidis nec spinosis . . . . **Mesosphaeria**

Calycum dens posticus quam caeteri patentim major

Herbae perennes caulibus e caudice lignoso surrectis, cymulis parvis in paniculis diffusis ramis divaricatis dispositis . . . . **Plectranthodon**

Flores in capitula pedunculata vel in verticillastra hemisphaerica pedunculata vel sessilia congesti

Flores in verticillastris sessilibus vel brevipedunculatis congesti spicas plus minusve interruptas facientes

Verticillastri in foliorum axillis sessiles vel pedunculis brevibus elati

Nuculae foveolatae; gynobasis columella ovula superans

Herbae pusillae calycum membranaceorum dentibus setaceis vix rigidis

Herbae pusillae perennes vel annuae; floribus in verticillastris subsessilibus bracteis ovato-lanceolatis erecto-appressis subtentis; calycum dentibus strictissimis linearibus ore truncato **Pusillae**

Herbae saepius crassae habitu Marrubii calycum sat firmorum dentibus rigidis subulatis interdum hamatis

Herbae perennes vel suffrutices caulibus saepius simplicibus foliis sessilibus vel breviter petiolatis; capitulis hemisphaericis bracteis ovato-lanceolatis subtentis sessilibus vel breviter pedunculatis saepius in foliorum plus minusve deminutorum axillis dispositis . . . . **Xylodontes**

Nuculae laeves saepe apiculatae; gynobasis columella subnulla

Herbae perennes plus minusve ramosae vel frutices foliis variis; floribus in glomerulis sessilibus in spicas interruptas interdum in

foliorum axillis congestis bracteis membranaceis elliptico-lanceolatis appresso-erectis subtentis; calycum dentibus variis saepius lineari-subulatis interdum nullis . . . . **Polydesmia**

Verticillastra in spicas interruptas saepe paniculatas congesta

Calycum sinus laciniis membranaceis rotundatis inter dentes ornati (vide *H. duplicato-dentatam*)

Herbae graciles ut videtur foliis sat parvis; floribus in verticillastris cymulosis bracteis bracteolisque parvis subtentis in spicas interruptas graciles elongatas dispositis; calycum tubo maturo cylindrato sinibus laciniis membranaceis ornatis; nuculis laevibus . . . . **Leptostachys**

Calycum sinus nudi

Pedicelli in apice bracteolis binis parvis ornati

Suffrutices vel herbae perennes caulibus annuis saepius glaucis laevibus et internodiis frequenter tumidis; calycum dentibus deltoideis, ore nudo; corollarum saepius coccinearum tubo cylindrato; gynobasis columella quam ovula breviore . . . . . **Hypenia**

Pedicelli utrimque nudi

Calycum dentes deltoideo-ovati herbacei

Suffrutices vel herbae perennes floribus paniculatis in spicas interruptas congestis; calycum tubo saepius cylindrato-campanulato . . . . **Minthidium**

Calycum dentes setacei vel subulati rarius nulli

Glomerula bracteis elliptico-lanceolatis saepius 1—2 mm latis erecto-appressis subtenta

Herbae perennes vel frutices foliis sat magnis; floribus

in glomerulis hemisphaericis subsessilibus in spicas interruptas paniculatas dispositis; calycum dentibus lineari-subulatis erectis . . . . **Polydesmia**

Glomerula bracteis setaceis vel subulatis extensis vel reflexis subtenta

Calycum dentes 1—2 mm longi (2 ad 3 mm *H. macroterae* exceptae), tubi recti nullomodo flexuosi

Herbae suffruticesve foliis maximam partem ovatis sat tenuibus; floribus in cymulis subsessilibus in spicas interruptas congestis; calycum dentibus brevibus erectis subulatis vel setaceis nec rigidis . . . . **Mesosphaeria**

Calycum dentes 3—4 mm longi, tubi maturi ad fauces abrupte patentim deflexi

Herbae perennes caulibus annuis e caudice lignoso foliis sat magnis mollibus petiolatis saepius ad plantae basim dispositis; floribus sessilibus in spicas cylindratas vel interruptas congestis **Gymneia**

Flores in capitula pedunculata nunc globosa nunc hemisphaerica interdum ovata congesti

Calycum maturorum tubi ad fauces patentim geniculato-deflexi; capitula globosa

Herbae pusillae prostratae repentes; capitulorum bractea ovata pro rata conspicua

Herbae pusillae prostratae in luto aquaque repentes foliis vel laciniatis vel integris glabris; calycum dentibus parvis deltoideis ore obliquo . . . . **Plagiotis**

Herbae saepius erectae rarius arbuscula; capitulorum bractea lineari-setacea reflexa inconspicua

Capitula parva numerosissima in paniculis subnudis amplis disposita

Arbuscula andina floribus in capitulis parvis in paniculis ramosissimis dispositis; calycum dentibus deltoideo-ovatis; nuculis in apice apiculatis . . . . **Myriocephala**

Capitula saepius in foliorum vel bracteorum axillis disposita sat numerosa vel pauca (vide *H. fruticosam*)

Corollae anguste infundibuliformes superne gradatim ampliatae

Herbae inamoenae foliis tenuibus interdum lineari-lanceolatis; capitula pedunculis sat longis in foliorum supremorum deminutorum axillis disposita . . . . . **Cyrta**

Corollarum tubi cylindrati ad fauces ampliati

Styli rami lineari-extensi

Herbae perennes capitulis in foliorum axillis pedunculis sat longis dispositis; calycum dentibus lineari-setacei . . . . . . **Leucocephala**

Styli rami brevissimi in capitulam parvam adjuncti

Herbae perennes vel suffrutices habitu Lippiae caulibus plus minusve rigidis saepe virgatis e caudice lignoso surrectis; foliis saepe sessilibus; capitulis in foliorum deminutorum axillis dispositis; calycum dentibus superne gradatim ampliatis gradatim in clavellam dilatis . . . . **Cyanocephala**

Calycum maturorum tubi recti ore interdum obliquo itaque leniter flexuosi vix tamen deflexi

Capitula numerosissima parva 4—6 mm diametro in paniculis ramosissimis disposita

Arbuscula andina floribus in capitulis parvis in paniculis ramosissimis dispositis; calycum dentibus deltoideo-ovatis; nuculis in apice apiculatis . . . . **Myriocephala**

Capitula saepius in foliorum vel bracteorum axillis disposita sat numerosa vel pauca plerumque 1—2 cm diametro
Calycum sinus inter dentes duos antices fere ad tubi medium fissus
Herbae annuae vel perennes capitulis globosis densis sessilibus vel pedunculatis; calycum dentibus subulatis acutis duobus anticis saepius majoribus, tubis extus in basi longe molliterque sericeo-lanatis; nuculis lenissime alveolatis . . . . **Apodotes**
Calycum sinus aequales
Gynobasis columella pyramidali-truncata quam ovula brevior, interdum subnulla
Capitula matura parva 5—6 mm diametro
Herbae pusillae prostratae in luto aquaque repentes foliis vel laciniatis vel integris glabris; calycum dentibus parvis deltoideis ore obliquo . . . . . . **Plagiotis**
Capitula matura plerumque 1—2 cm diametro, rarius 5—6 mm diametro
Corollarum tubi infundibuliformes gradatim ampliati
Bractea ovato-lanceolata rarius oblonga
Herbae inamoenae saepius erectae sat procerae rarius repentes; capitulis plerumque globosis echinatis bracteis ovato-lanceolatis vel oblongis extensis in maturitate deflexis subtentis; calycum dentibus saepius subulatis strictis rigidis erectis vel leniter patentibus rarius conniventibus rarius deltoideis; ovulis laevibus vel asperulis . . . . **Cephalohyptis**
Bractea lineara numerosa
Capitula 2,5—3,5 cm diametro
Herbae erectae inamoenae capitulis magnis hemisphae-

ricis laxioribus aeratis bracteis linearibus numerosis reflexis subtentis; calycum dentibus subulatis rigidis; ovulis in apice hispidulis . . . . **Muellerohyptis**

Capitula vix 10 mm diametro

Herbae erectae exiles foliis sat parvis capitulis parvis stramineis bracteis linearibus reflexis subtentis; calycum dentibus linearibus; ovulis glabris in apice acutis vel apiculatis . . . . **Exiles**

Corollarum tubi cylindrati ad fauces ampliati

Herbae prostratae foliis cordatis; capitulis bracteis linearibus subtentis

Herbae prostratae foliis cordatis; capitulis pedunculatis in foliorum axillis dispositis bracteis linearibus subtentis; calycum dentibus aequalibus setaceis, tubo infra medium distento; ovulis ovatis atris asperulis . . . . **Hilaria**

Herbae erectae vel frutices

Capitula globosa medusea; calycum dentibus longioribus filiformibus, bracteis inconspicuis

Frutices subrigidi foliis sat magnis mollibus; bracteis in maturitate occultis subtentis; calycum dentibus filiformibus plumosis erectis; styli ramis parvis in clavellam adjunctis . . . **Trichosphaeria**

Capitula hemisphaerica vel ovata bracteis erectis appressis conspicuis saepe imbricatis subtenta

Herbae vel frutices foliis variis; floribus in glomerulis breviter pedunculatis dispositis bracteis

membranaceis erecto-appressis subtentis; styli ramis planis extensis; nuculis laevibus . . . . . . **Polydesmia**

Gynobasis columella cylindrata ovula superans et nuculas subaequans

Herbae pusillae etiam annuae

Herbae pusillae decumbentes vel annuae erectae gracillimae caducissimae capitulis brevipedunculatis calycibus membranaceis, dentibus erecto-strictis vix tamen rigidis linearibus . . . . **Pusillae**

Herbae procerae erectae vel frutices

Nuculae laeves marginatae

Herbae perennes erectae vel frutices foliis sat parvis coriaceis fere glabris; capitula hemisphaerica bracteis lineari-subulatis rigidis in foliorum supremorum axillis saepe corymbose dispositis . . . . **Induratae**

Nuculae foveolatae vel asperulae

Nuculae fuscae foveolatae madefactae pelliculo non obtectae

Herbae perennes vel frutices foliis plerumque hirsuto-villosis; capitula hemisphaerica bracteis ovato-ellipticis interdum lanceolatis saepe cupuliformibus subtentis in foliorum supremorum axillis in racemis rarius congestis disposita . . . . **Xylodontes**

Nuculae atrae asperulae madefactae pelliculo obtectae

Herbae perennes vel frutices foliis saepius sessilibus saepius parvis saepius velutinis interdum revolutis vel replicatis; capitulis hemisphaericis sericeis brevipedunculatis in foliorum axillis dispositis rarius paniculatis: calycum dentibus saepius sub-

ulatis interdum aristatis maximam partem dense villosis; nuculis in apice saepius emarginatis vel truncatis . . . . . **Eriosphaeria**

Claves regionales.

Hyptides colombianae.

Folia pinnatisecta . . . . *H. laciniata*
Folia integra vel serrata
  Arbores floribus in cymulis laxis calycum dentibus deltoideis . . . . *H. arborea*
  Frutices vel herbae perennes floribus in cymulis densioribus vel capitulis; calycum dentes subulati vel setacei rarius ovati . . . . .
    Calycum tubi ad apices abrupte deflexi . . *H. recurvata*
    Calycum tubi recti
      Flores in cymulis nunc laxioribus pectinatis nunc densioribus globosis frequenter binis ternisve in foliorum axillis pedunculis gracilibus elatis; bracteis parvis setaceis subtentis
        Calycum maturorum tubi 5—7 mm longi *H. suaveolens*
        Calycum maturorum tubi 1—4,5 mm longi
          Rami foliaque pilis ramosis vestita . . *H. Purdiaei*
          Rami foliaque pilis simplicibus vestita vel glabra
            Cymuli in foliorum vix deminutorum axillis dispositi (vidi *H. pulegioides*) *H. melissoides*
            Cymuli in foliorum deminutorum axillis dispositi nunc paniculati nunc spicati
              Cymulorum pedunculi quam calyces maturi vix longiores etiam subnulli
                Cymuli in spicas cylindratas densas congesti . . . . *H. spicigera*
                Cymuli in paniculis ramosis congestis dispositi . . . . *H. pectinata*
              Cymulorum pedunculi quam calyces maturi duplo triplove longiores et ultra; panicula diffusa
                Cymuli maturi scorpoideo-pectinati in paniculis diffusis dispositi . . . . *H. diffusa*
                Cymuli maturi subglobosi bini ternive in foliorum axillis dispositi

Folia obtusata subtus molliter tomentosa etiam incana
Calycum dentes 1—1,5 mm longi . . . . *H. obtusata*
Calycum dentes 0,3—0,8 mm longi . . . . *H. sidaefolia*
Folia subtus ad venas villosa utrimque viridia . . . . . *H. silvestris*
Flores in capitulis vel verticillastris bracteis ovato-lanceolatis vel subulatis saepius conspicuis appressis subtentis rarius parvis occultis
Herba annua bractea inconspicua; calycum tubi inter dentes duos antices fere ad medium fissi . . . . *H. pulegioides*
Herbae perennes; calycum stoma truncata
Verticillastra globosa sessilia in foliorum deminutorum axillis disposita; calycum dentes deltoideo-ovata . . . . *H. verticillata*
Capitula pedunculata; calycum dentes subulati rarius deltoideo-ovati
Folia sessilia oblonga in basi truncata 5—14 mm lata; capitula compacta molliter villosa . . . . *H. dilatata*
Folia saepius petiolata ovata rarius elliptica 8—25 mm lata et ultra
Capitula pedunculis 1—4 mm longis elata
Bractea 3—4 mm longa . . . . . *H. mutabilis*
Bractea 4—8 mm longa . . . . . *H. colombiana*
Capitula pedunculis 0,5—6 cm longis elata
Calycum tubi ad medium intus extus villoso-annulati
Herba ramosa caulibus pluribus e caudice lignoso decumbentibus frequenter radicantibus foliis plerumque 2,5—3,5 cm longis . . . *H. lantanaefolia*
Herbae erectae procerae foliis longioribus
Calycum dentes 1,5 mm longi . . *H. capitata*
Calycum dentes 2,5—5 mm longi
Bractea ubique cinereo-puberula, capitula matura hemisphaerica *H. conferta*
Bractea glabra; capitula matura globosa . . . . *H. savannarum*

Calycum tubi intûs glabrati nullomodo villoso-annulati
  Nuculae foveolatae; gynobasis columella ovula superans
    Herba prostrata; capitula in foliorum axillis disposita . . . . *H. atrorubens*
    Herbae suffruticosae erectae; capitula in paniculis disposita
      Folia rotundata in basi plus minusve cordata . . . . *H. fulva*
      Folia ovata in basi rotundata . . *H. brachiata*
  Nuculae laeves; gynobasis columella pyramidali-truncata quam ovula brevior
    Calycum dentes deltoidei obtusi, tubi maturi 1,5 mm longi urceolati . *H. obtusiflora*
    Calycum dentes lanceolati vel subulati acuti, tubi maturi 2—7 mm longi
      Calycum tubi maturi 4—7 mm longi *H. sinuata*
      Calycum tubi maturi 2—3,5 mm longi
        Folia imprimis elliptico-lanceolata in basi attenuata; calycum dentes gracillimi acutissimi . *H. brevipes*
        Folia imprimis ovata in basi rotundata; calycum dentes acuti subconniventes . . . . *H. personata*

Hyptides insularum Galapagos.

Flores in spicas congesti . . . . *H. spicigera*
Flores in cymulis paucifloribus paniculatis dispositi . . . . *H. gymnocaulos*
Flores in capitulis globosis dispositi . . . . . *H. decurrens*

Hyptides aequatorenses.

Calyces ad fauces abrupte recurvo-deflexi . . . *H. recurvata*
Calyces recti, rarius subflexuosi, nullomodo deflexi
  Calycum dentes deltoideo-ovati obtusi conniventes . . . . *H. obtusiflora*
  Calycum dentes setacei vel subulati erecti acuti
    Verticillastra et capitula bracteis ovato-ellipticis vel lanceolatis subtenta

Herbae diffusae caulibus e caudice lignoso surrectis vel prostratis
Nuculae foveolatae; calycum tubi intus exannulati . . . . *H. atrorubens*
Nuculae laeves; calycum tubi maturi intus extus ad medium villoso-annulati . . *H. lantanaefolia*
Herbae erectae procerae
Calycum tubi maturi intus extus ad medium villoso-annulati
Calycum dentes 3—5 mm longi . . . . *H. savannarum*
Calycum dentes 1—1,5 mm longi . . . *H. capitata*
Calycum tubi maturi exannulati . . . . *H. mutabilis*
Cymuli nunc laxi nunc dense globosi etiam in spicas congesti bracteis setaceis parvis inconspicuis subtenti
Cymuli densi in spicas oblongas congesti . *H. spicigera*
Cymuli globosi vel laxi in paniculas dispositi
Foliorum pili ramosi . . . . *H. Purdiaei*
Foliorum pili simplices
Cymuli pedunculis 1—8 mm longis elati
Calycum tubi maturi 5—7 mm longi . *H. suaveolens*
Calycum tubi maturi 1—4 mm longi
Calycum tubi maturi 4 mm longi; corollarum tubi 3,5 mm longi . . . *H. argutifolia*
Calycum tubi maturi 1,5—2,5 mm longi; corollarum tubi 1,5 mm longi . . *H. pectinata*
Cymuli pedunculis 1—3 cm longis elati saepe bini ternive
Cymuli laxi in foliorum supremorum positi . . . . *H. diversifolia*
Cymuli globosi in foliorum deminutorum positi . . . . *H. pseudoglauca*
Caules superne pruinoso-pseudoglauci
Caules superne villosuli vel pilosi
Calycum dentes 0,5—1 mm longi
Calycum ora dense molliterque villosa et tubi lanati . . . . *H. pilosa*
Calycum ora hirsuta et tubi villosuli *H. sidaefolia*
Calycum dentes 1—2 mm longi
Foliorum lamina 7—8 cm longa in apice acuta; cymuli lanati in paniculis amplis dispositi . . . . . *H. lachnosphaeria*
Foliorum lamina 1—5 cm longa in apice obtusa vel rotundata; cymuli vix paniculati . . . . *H. obtusata*

Hyptides peruvianae.

Flores in cymis dichotomis laxis ostentato-paniculatis dispositi; folia plerumque 10—15 cm longa . . . . *H. Tafallae*

Flores in cymulis densioribus interdum pectinatis frequenter globosis vel in capitulis saepius globosis dispositi

Calycum tubi ad fauces recurvo-deflexi

Capitula parva numerosissima in paniculis diffusis disposita . . . . *H. odorata*

Capitula in foliorum supremorum plus minusve deminutorum axillis disposita

Capitula plerumque 1 cm diametro; calyces extus hispiduli . . . . *H. recurvata*

Capitula plerumque 2 cm diametro; calyces extus lanati . . . . *H. elongata*

Calycum tubi recti

Calycum dentes et bractea hamati . . . . *H. uncinata*

Calycum dentes acuti vel obtusi

Flores in cymulis nunc pectinatis nunc globosis bracteis setaceis inconspicuis brevibus subtentis dispositi

Calycum tubi maturi 5—7 mm longi . . *H. suaveolens*

Calycum tubi maturi 1—4.5 mm longi

Cymuli maturi pectinati in paniculas densas conferti . . . . *H. pectinata*

Cymuli in spicas densas oblongas conferti *H. spicigera*

Cymuli maturi subglobosi maximam partem bini ternive in foliorum deminutorum axillis dispositi

Calycum dentes plerumque 1—1,5 mm longi saepius purpurei

Calyces glanduloso-puberuli fere glabri *H. chachapoyensis*

Calyces villosi

Corollarum tubi 6 mm longi; folia in apice acutiuscula . . . . *H. eriocephala*

Corollarum tubi 4—4,5 mm longi; folia in apice rotundata vel obtusa *H. obtusata*

Calycum dentes plerumque 0,5—1 mm longi

Calycum ora dense molliterque villosa et tubi lanati . . . . *H. pilosa*

Calycum ora hirsuta et tubi villosuli subglabri . . . . *H. sidaefolia*

Flores in capitula saepius globosa bracteis lanceolatis vel ovatis subtentis dispositi
 Calycum dentes deltoideo-ovati obtusi
  Capitula pedunculis 3—8 mm longis elata . *H. obtusiflora*
  Capitula pedunculis 1—5 cm longis elata
   Calycum dentes lanceolati obtusi 1,5 mm longi . . . . *H. lacustris*
   Calycum dentes late deltoidei 1 mm longi. *H. pachycephala*
 Calycum dentes setacei vel subulati
  Calycum tubi intus extus ad medium piloso-annulati
   Herba diffusa caulibus gracilibus paucis e caudice lignoso surrectis villosa . . . . *H. lantanaefolia*
   Herba sat procera fere glabra . . . . . . *H. savannarum*
  Calycum tubi exannulati
   Herba prostrata capitulis in foliorum axillis dispositis . . . . *H. atrorubens*
   Herbae erectae procerae
    Nuculae foveolatae; gynobasis columella ovula superans . . . . *H. lutescens*
    Nuculae laeves; gynobasis columella subnulla
     Folia petiolis 1—4 cm longis elata
      Bractea plerumque 3—4 mm longa; calycum tubi maturi 4—6 mm longi *H. mutabilis*
      Bractea plerumque 4—8 mm longa; calycum tubi maturi 6—8 mm longi *H. colombiana*
     Folia sessilia, coriacea . . . . *H. carpinifolia*

Hyptides bolivianae.

Flores in cymis laxis dispositi
 Cymae subumbellatae pedunculis 5—10 cm longis elati . . . . *H. Tafallae*
 Cymae subdichotomis pedunculis 1—4 cm longis elati . . . . *H. arborea*
Flores in capitulis globosis vel hemisphaericis saepius pedunculatis rarius sessilibus et pectinatis dispositi
 Calycum tubi ad fauces valde deflexi
  Capitula in racemis vel paniculis disposita
   Capitula matura 4—10 mm (rarius 15 mm) diametro
    Capitula numerosissima paniculata . . . *H. odorata*
    Capitula in foliorum deminutorum axillis disposita

Folia 1—1,5 cm longa . . . . *H. microphylla*

Folia 2,5—9 cm longa . . . . *H. recurvata*

Capitula matura 15—25 mm diametro

Calycum dentes lineares acuti . . . . . *H. dumetorum*

Calycum dentes superne in clavellam gradatim ampliati obtusi . . . . *H. rugosa*

Verticillastra in spicam densam ad caulis denudati apicem congesta . . . . *H. virgata*

Calycum tubi recti

Cymuli in spicas densas oblongas compacti. *H. spicigera*

Cymuli vel capitula paniculata

Cymuli bracteis parvis linearibus inconspicuis subtenti

Cymuli pedunculis 1—5 mm longi elati

Calycum tubi maturi 5—7 mm longi . *H. suaveolens*

Calycum tubi maturi 1,5—2,5 mm longi *H. pectinata*

Cymuli pedunculis 1—3 cm longi elati

Calycum dentes 1,5—2 mm longi . . . *H. kuntzeana*

Calycum dentes 0,5—1,5 mm longi

Folia in basi saepius rotundata; capitula lanata . . . . *H. eriocephala*

Folia in basi saepius cordata; capitula hirtella laxiora . . . . *H. umbrosa*

Capitula vel verticillastra bracteis ovato-ellipticis vel lanceolatis interdum subulatis subtenta

Gynobasis columella ovula superans nuculas subaequans; nuculae asperulae vel foveolatae

Herbae prostratae . . . . *H. atrorubens*

Herbae procerae erectae vel suffrutices

Folia sericea sat parva 6—15 mm lata

Folia ovato-oblonga vel rotundata 1 ad 2,5 cm longa . . . . *H. goyavensis*

Folia elliptica vel oblanceolata 3 ad 8 cm longa . . . . *H. velutina*

Folia hirsuta 2—6 cm lata

Calycum dentes et bractea hamata . *H. uncinata*

Calycum dentes et bractea subulata

Verticillastra in foliorum axillis disposita . . . . *H. hirsuta*

Verticillastra in foliorum deminutorum et bracteorum axillis disposita . . . . *H. lutescens*

Gynobasis columella quam ovula brevior matura pyramidali-truncata, nuculae laeves
Bractea in maturitate erecto-appressa; corollarum tubi cylindrati
Sinus inter calycum dentes laciniis membranaceis rotundatis ornati . . . . *H. duplicato-dentata*
Sinus inter calycum dentes nudi
Folia sessilia . . . . *H. carpinifolia*
Folia petiolata . . . . *H. mutabilis*
Bractea in maturitate reflexa; corollarum tubi anguste infundibuliformes superne gradatim ampliati
Calycum dentes deltoideo-ovati obtusi *H. obtusiflora*
Calycum dentes subulati
Calycum tubi ad medium intus extus piloso-annulati
Herbae diffusae caulibus e caudice lignoso surrectis . . . . *H. lantanaefolia*
Herbae procerae erectae
Calycum dentes 2,5—4 mm longi. *H. conferta*
Calycum dentes 1,5—2 mm longi. *H. lorentziana*
Calycum tubi exannulati
Calycum tubi 2—3,5 mm longi . . *H. brevipes*
Calycum tubi 4—6,5 mm longi
Folia lanceolata rarius anguste ovata breviter pubescentia vix hirsuta; capitula matura 14 ad 16 mm diametro . . . . . . *H. lappacea*
Folia ovata frequenter anguste ovata vix lanceolata, hirsuta; capitula matura 15—20 mm diametro
Calycum dentes 1,5—2 mm longi . . *H. sinuata*
Calycum dentes 2—4 mm longi . . *H. lappulacea*

Hyptides argentinae.

Calycum dentes deltoidei obtusi
Flores pedicellis 5—6 mm longi elati in paniculis diffusis dispositi . . . . *H. floribunda*
Flores sessiles in spicas interruptas paniculatas dispositi . . . . *H. fasciculata*
Calycum dentes subulati acuti
Calycum tubi inter dentes antices ad medium fissi . . . . *H. australis*

Calyces aequaliter 5-fissi
Flores in cymulis plerumque sessilibus sat densis interdum pectinatis bracteis setaceis inconspicuis subtentis dispositi
Calycum tubi maturi 5—7 mm longi . . . *H. suaveolens*
Calycum tubi maturi 4—4,5 mm longi . . *H. stricta*
Calycum tubi maturi 1,5—2,5 mm longi . *H. pectinata*
Flores in capitulis hemisphaericis vel globosis bracteis sat conspicuis ellipticis vel lanceolatis (numerosis linearibus *H. Muelleri*) subtentis dispositi
Capitula numerosa paniculata bracteis elliptico-ovatis subtenta; calycum dentes 0,8—2 mm longi
Folia pilis ramosis vestita
Bractea et calyces sparse villosulis calycum dentes 1—2 mm longi . . . . *H. sylvularum*
Bractea et calyces dense tomentelli; calycum dentes 0,5—1 mm longi interdum subnulli . . . . *H. vestita*
Folia pilis simplicibus vestita . . . . . *H. mutabilis*
Capitula in foliorum supremorum deminutorum axillis disposita bracteis lanceolatis vel subulatis subtenta; calycum dentes 2—4 mm longi
Calycum tubi intus extus piloso-annulati; dentes recurvo-patentes . . . . *H. lorentziana*
Calycum tubi intus hispiduli vel glabri vix annulati
Folia sessilia; capitula nitido-aeruginosa *H. Muelleri*
Folia petiolata; capitula luteo-viridia
Corollarum tubi 2,5—3 mm longi . . . *H. brevipes*
Corollarum tubi 4—6,5 mm longi
Folia lanceolata rarius anguste ovata breviter pubescentia vix hirsuta . . . . *H. lappacea*
Folia ovata frequenter anguste ovata vix lanceolata hirsuta vel villoso-hirsuta marginibus pannoso-serratis
Capitula matura 15—20 mm diametro *H. lappulacea*
Capitula matura 20—25 mm diametro *H. Balansae*

Hyptides venezuelanae.

Flores oppositi in paniculis diffusis dispositi . *H. Salzmanni*
Flores in cymulis densis vel capitulis congesti

Calycum tubi inter dentes antices ad medium fissi; herbae annuae habitu *H. brevipedis* . *H. pulegioides*

Calyces aequaliter 5-fissi

Flores in cymulis nunc subglobosis nunc pectinatis bracteis lineari-setaceis inconspicuis subtentis dispositi

Cymuli subsessiles in paniculas densas etiam spicas congesti

Calycum tubi maturi 5—7 mm longi . . *H. suaveolens*

Calycum tubi maturi 4—4.5 mm longi . *H. spicigera*

Calycum tubi maturi 1.5—2.5 mm longi. *H. pectinata*

Cymuli globosi pedunculis gracilibus 1—3 cm longis elatis

Calycum dentes 0.5—1 mm longi; foliorum pili simplices . . . . *H. sidaefolia*

Calycum dentes 1—1.5 mm longi; foliorum pili ramosi . . . . *H. Purdiaei*

Flores in capitulis bracteis ovato-ellipticis vel lanceolatis rarius subulatis subtentis dispositi

Calycum tubi ad fauces deflexi

Folia plerumque 8—15 mm longa . . . *H. microphylla*

Folia plerumque 3—9 cm longa . . . . *H. recurvata*

Calycum tubi recti nec flexuosi

Gynobasis columella ovula superans nuculas subaequans; nuculae verrucosae vel foveolatae

Folia oblonga 6—14 mm lata sessilia in basi truncata . . . . *H. dilatata*

Folia ovata vel elliptica nec sessilia saepius latiora

Capitula in foliorum axillis sessilia . . *H. hirsuta*

Capitula in foliorum axillis pedunculata

Plantae prostratae . . . . *H. atrorubens*

Plantae erectae procerae

Folia ovata in basi rotundata . . *H. brachiata*

Folia rotundata in basi cordata . . *H. fulva*

Gynobasis columella pyramidali-truncata quam ovula brevior; nuculae laeves

Capitula numerosa in paniculis plus minusve congestis disposita; bractea erecta cupuliforma

Bractea 3—4 mm longa; calycum dentes 0,8—1,2 mm longi . . . . *H. mutabilis*

Bractea 4—8 mm longa; calycum dentes 1—1,5 m longi . . . . *H. colombiana*
Capitula in foliorum plus minusve deminutorum axillis disposita; bractea lanceolata patenta in maturitate reflexa
Calycum tubi maturi ad medium intus extus piloso-annulati
Herbae diffusae caulibus paucis e caudice lignoso surrectis . . . . *H. lantanaefolia*
Herbae erectae sat procerae
Calycum dentes 2,5—4 mm longi . *H. conferta*
Calycum dentes 1,5 mm longi . . *H. capitata*
Calycum tubi nec annulati
Calycum dentes deltoidei obtusi . . *H. Parkeri*
Calycum dentes subulati acuti
Folia petiolata in basi angustata vel rotundata
Capitula matura 15—20 mm diametro . . . . *H. sinuata*
Capitula matura 10—15 mm diametro . . . . *H. brevipes*
Folia subsessilia in basi truncata subcordata . . . . *H. vilis*

Hyptides guianenses.

Folia laciniata . . . . *H. laciniata*
Folia serrata
Flores solitarii oppositi in paniculis diffusis dispositi . . . . *H. Salzmanni*
Flores in cymulis vel in capitulis dispositi
Arbores foliis coriaceis asperis floribus in cymulis laxis dispositis . . . . *H. arborea*
Herbae foliis sat tenuibus floribus in cymulis congestis paniculatis vel in capitulis dispositis
Calycum tubi ad fauces valde deflexi
Folia 1—2,5 cm longa . . . . *H. paludosa*
Folia 3—9 cm longa . . . . *H. recurvata*
Calycum tubi recti
Bractea lineari-setacea inconspicua
Calycum tubi maturi 5—7 mm longi . *H. suaveolens*
Calycum tubi maturi 1,5—4,5 mm longi
Calycum tubi 1,5—2,5 mm longi . . *H. pectinata*
Calycum tubi 4—4,5 mm longi . . . *H. spicigera*

Bractea ovato-elliptica vel lanceolata rarius subulata rigida
Nuculae verrucosae; gynobasis columella nuculas aequans . . . . *H. dilatata*
Nuculae laeves; gynobasis columella quam nuculae brevior, subnulla
Calycum tubi ad medium intus extus piloso-annulati . . . . *H. lantanaefolia*
Calycum tubi exannulati
Calycum dentes deltoidei obtusi . . *H. Parkeri*
Calycum dentes subulati vel lineares acuti
Capitula bracteis erectis subtenta in paniculis plus minusve congestis disposita . . . . *H. mutabilis*
Capitula bracteis extenso-reflexis subtentis in foliorum axillis disposita
Gynobasis columella ovula superans nuculas subaequans; nuculae foveolatae
Herbae prostratae; capitula pedunculata . . . . *H. atrorubens*
Herbae erectae; capitula sessilia *H. hirsuta*
Gynobasis columella quam ovula brevior pyramidali-truncata; nuculae laeves; folia lanceolata . *H. lanceolata*

Sect. **Umbellaria.**

Hyptis sect. *Umbellaria* Benth., Lab. Gen. et Sp. 133, 1833 per species duas *H. rhabdocalycem* et *tomentosam* constituta est; speciem normalem *H. rhabdocalycem* designo. — *Hyptis* sect. *Turbinaria* Benth. in DC., Prodr. 12, 130, 1848 per sectionem *Umbellariam* et *H. vepretorum* olim ad sectionem *Minthidium* referendum constituta est; speciem normalem *H. rhabdocalycem* designo.

Frutices arbusculae foliolosae foliis coriaceis sat parvis ovato-ellipticis vel subrotundis etiam reniformibus; floribus in cymulis paucifloris brevibus subumbellatis in foliorum axillis, rarius in paniculis foliosis dispositis, bracteis parvis setaceis subtentis; calycum florentium dentibus tubum subaequantibus lanceolatis linearibusve, in maturitate tubo tubuloso-campanulato; corollarum tubo subcylindrato, staminibus posticis in faucibus sitis, filamentis villosis; nuculis maturis singulis binisve rotundatis pinguibus; gynobasis columella ovula superante.

Cymulae globosae pedunculis 1,5—2,5 cm longis elatae . . . . *H. fruticosa*

Cymulae diffusae brevipedunculatae subsessiles
Folia 2—4 cm lata praesertim infimis reniforma *H. glutinosa*
Folia 1—2 cm lata in basi rotundata rarius leniter cordata
Folia praesertim juvenca subtus molliter tomentosa
Plantae viscidae; calycum dentes 1,5—2 mm longi . . . . *H. amethystoides*
Plantae nec viscidae; calycum dentes 2 ad 4 mm longi . . . . *H. Vauthieri*
Folia subtus nunc fere glabra vel viscido-puberula nunc pilis longioribus articulatis praesertim ad venas conspersa nec tomentosa
Folia utrimque pilis longioribus articulatis praesertim ad venas sparse conspersa . *H. Clausseni*
Folia utrimque glabra vel viscido-puberula
Calycum dentes 3—3,5 mm longi subulati *H. rhabdocalyx*
Calycum dentes 2—2,5 mm longi anguste deltoideo-acuminati vix subulati
Calycum tubi maturi 3,5 mm longi . . *H. dictiocalyx*
Calycum tubi maturi 5—6 mm longi
Folia supra medium crenulata . . . . *H. vepretorum*
Folia subintegra ad apices paucidentata *H. arbuscula*

1. **H. fruticosa** Salzm., ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 123, 1833 per specim. in Braziliae prov. Bahia in collibus aridis circa Bahia a Salzmann lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Paris., Delessert., Vindob. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum fruticosum* Ktze., Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia, Minas Geraes.

2. **H. glutinosa** Benth. in DC., Prodr. 12, 130, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso in Serra de Chapada a Riedel (no. 1080) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. horti bot. Petrop. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum glutinosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Matto Grosso.

3. **H. amethystoides** Benth. in DC. l. c. 130 per specim. in Brasiliae prov. Ceara in Serra do Araripe a Gardner (no. 1804) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Par., Delessert., Vindob., Berolin., Boissier., Mus. Brit., Oxon., horti bot. Nov. Eborac. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum amethystoides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Ceara.

4. **H. Vauthieri** Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève **2**, 199, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra Frio a Vauthier (no. 409) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *H. Schwackei* Glaz. in Bull. Soc. Bot. Fr. 58. Mém., 3. F., 531, 1905 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

5. **H. vepretorum** Mart. ex Benth., Lab. 131, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 101, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis deserti inter Minas Novas et Rio São Francisco a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *Mesosphaerum vepretorum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

6. **H. rhabdocalyx** Mart. ex Benth., l. c. 133 et in DC. l. c. 131 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in graminosis ad Sebastianopolim in montibus ad Tijua a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *Mesosphaerum rhabdocalyx* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Rio Janeiro.

7. **H. arbuscula** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra do Duro a Gardner (no. 3394) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Brux., Delessert., Oxon., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. dictiocalyx* var. *elatior* Benth. in DC. Prodr. **12**, 131, 1848 per specim. idem constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Arbuscula altitudine ad 4 m ramis teretibus, cortice in segmentis discedente, ramulis puberulis, internodiis 3—10 mm longis; foliorum laminis 10—15 mm longis, 7—10 mm latis, rotundato-ovatis, saepius oblongo-ellipticis, coriaceis, margine subintegra ad apices paucidentata, paginis utrimque molliter glanduloso-puberulis, petiolis 1—2 mm longis elatis; cymulis 3—5-floribus in foliorum axillis subocccultis, pedunculis 3—6 mm longis glandulosis elatis, bracteis parvis ornatis; calycibus extus glanduloso-puberulis, florentibus non visis, in maturitate tubo tubuloso-campanulato, 5—6 mm longo; dentibus acuminato-deltoideis 2—2,5 mm longis; corollis non visis; nuculis 3,5 mm longis.

Brasilia: Goyaz: in Serra do Duro, IX. 1839, Gardner 3394.

8. **H. dictiocalyx** Benth. in DC. Prodr. **12**, 131, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis elevatis inter San Domingas et Passe a Gardner (no. 4312) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Brit., Oxon. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum dictiocalyx* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

9. **H. Clausseni** Benth. in DC. l. c. 131 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes verisimiliter in Serra da Caraca a Claussen

lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum Clausseni* Kuntze, l. c. 526 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Sect. **Buddleioides.**

Hyptis sect. **Buddleioides** Benth., Lab. Gen. et Sp. 132, 1833 et in DC. Prodr. 12, 132, 1848 per species duas *H. membranaceam* et *H. Tafallae* constituta est; speciem normalem *H. membranaceam* (*Cordiam asperrimam*) designo. — *Hyptis* sect. *Siagonarrhen* Mart. ex Benth. l. c. 133 et in DC. l. c. 132, 1848 per *H. latifoliam* et septem adjunctas constituta est; species typica est *H. scabra* (*H. cana*).

Frutices vel arbores graciles altitudine ad 15 m; foliis coriaceis sat magnis saepius oblongo-ellipticis, pagina superiore maximam partem scabra, inferiore incana pilis saepius ramosis vestita; floribus in cymulis ramosis subdichotomis pedunculatis rarius subumbellatis dispositis, in foliorum deminutorum utrimque molliter argenteorum axillis instructis maximam partem paniculas foliosas facientibus; calycibus extus incanis pedicellis 2—3 mm longis et ultra elatis, bracteis linearibus 1—3 mm longis subtentis, dentibus deltoideis deltoideo-lanceolatisve subaequalibus, ore obliquo, in maturitate tubo cylindrato, venis incrassatis; corollarum tubo cylindrato rarius subcampanulato labiae superioris laciniis divaricatis, inferioris medio sat alto saepius in caudam extenuato; staminibus anticis in labia inferiore sitis filamentis fere glabris, posticis in faucibus sitis filamentis villosis; styli ramis planis brevibus, gynobasis columella quam ovula longiore; nuculis sat magnis complanatis truncatis retusisve saepius membrano angusto plus minusve marginatis.

Cymae subumbellatae pedunculis 5—10 cm longis elatae (**Umbellatae**) . . . . *H. Tafallae*
Cymae subdichotomae pedunculis ad 4 cm et brevioribus elatae
 Paginae inferiores foliorum pilis simplicibus vestitae (**Mixtae**) . . . . *H. salviaefolia*
 Paginae inferiores foliorum pilis ramosis vestitae (**Cymosae**)
  Calycum dentes vix 1 mm longi . . . . . *H. asperrima*
  Calycum dentes 2—3 mm longi
   Folia superne glabra laeve subnitida
    Folia 3—5 cm longa . . . . *H. leucophylla*
    Folia 8—11 cm longa . . . . *H. laurifolia*
   Folia superne aspera
    Cymuli pedunculis 1—4 cm longis elati; corollarum tubi 8—10 mm longi . . . *H. arborea*

Cymuli pedunculis 2—20 mm longis elati;
corollarum tubi 6—10 mm longi
Corollarum tubi 8—10 mm longi; calycum
maturorum tubi 8—9 mm longi . . *H. cana*
Corollarum tubi 6—7 mm longi; calycum
maturorum tubi 5—6 mm longi . . *H. conspersa*

Subsect. **Umbellatae.**

Arbores foliis oblongo-lanceolatis pilis simplicibus vestitis; floribus in cymulis congestis subumbellatis dispositis pedunculis elongatis elatis in paniculis amplis speciosis instructis. Species una peruviano-bolivianae, *H. Tafallae*, est species typica.

10. **H. Tafallae** Benth., Lab. Gen. et Sp. 132, 1833 et in DC. Prodr. 12, 132, 1848 per specim. in Peruvia a Tafalla lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypos probabiles in herb. Berolin., Paris., Boiss. et Mus. Brit. vidi. — *Mesosphaerum Tafallae* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen). — *Mesosphaerum grandiflorum* Rusby in Bull. N. Y. Bot. Gard. 8, 116, 1912 per specim. in Boliviae prov. La Paz prope Apolo a Williams (no. 1512) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit. et Smithson. vidi. — *H. Tafalloides* Mansf. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9, 288, 1925 per specim. in Peruviae prov. Ayacucho inter Tambo et Rio Apurimac in silvis siccis a Weberbauer (no. 5608) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Mus. Field. vidi.

Peru: Junin, Ayacucho, Cuzco; Bolivia: La Paz, Cochabamba, Santa Cruz.

Subsect. **Cymosae.**

Hyptis sect. **Siagonarrhen** subsect. **Cymosae** Benth. in DC. Prodr. 12, 133, 1848 per species plures constituta est; *H. scabram* (*H. canam*) speciem typicam designo.

Frutices vel arbores foliis coriaceis saepius oblongo-ovatis pilis ramosis vestitis; floribus in cymulis sat laxis dichotomis pedunculatis in foliorum supremorum deminutorum saepius argenteorum axillis dispositis.

11. **H. arborea** Benth. in DC. l. c. 132 per specim. in Guiana prope montem Roraima in silvis a Schomburgk (no. 1034) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit. et Delessert. vidi. — *Mesosphaerum arboreum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *Mesosphaerum arboreum* var. *bracteosum* Rusby in Mem. Torr. Bot. Cl. 6, 107, 1896 per specim. in Bolivia prope Mapiri a Bang (no. 1519) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *H. arborea* subsp. *guianensis* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 199, 1898 per typum

Benthamianum constituta est. — *H. arborea* subsp. *bracteosa* Briq., loc. cit., per *Mesosphaerum arboreum* var. *bracteosum* Rusby, loc. cit., constituta est.

Brit. Guiana: In monte Roraima; Colombia: Antioquia; Bolivia: La Paz, Cochabamba, Santa Cruz.

12. **H. asperrima** Epling comb. nov. — *Cordia asperrima* Sprengel, Syst. Veg. 1, 649, 1828 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Rio Abaite a Sellow (no. 1494) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypos probabiles in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. membranacea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 132, 1833 et in DC. Prodr. 12, 132, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Rio Abaite a Sellow (no. 1494) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypos probabiles in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum membranaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Rio Janeiro.

13. **H. cana** Pohl ex Benth. l. c. 135 et in DC. l. c. 133 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rio Abaite a Pohl (no. 3287) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. sordida* Pohl ex Benth. l. c. 135 et in DC. l. c. 134 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Barbacena et Oliveira a Pohl (no. 504) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. scabra* Benth. l. c. 134 et in DC. l. c. 133 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Olhos d'Agua a Sellow (no. 1495) lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypos in herb. Mus. Berolin. et Kew. vidi. — *H. altissima* St. Hilaire ex Benth. l. c. 135 et in DC. l. c. 134 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis prope pagum Megaponte a St. Hilaire (no. 846) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. plagiostoma* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève 2, 197, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Claussen lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum plagiostomum* Briq. loc. cit. (nomen). — *Mesosphaerum altissimum, canum* et *scabrum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526—527, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, São Paulo.

14. **H. laurifolia** St. Hil. ex Benth. l. c. 134 et in DC. l. c. 133 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Penha in arenosis a St. Hilaire (no. 1170) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum laurifolium* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

15. **H. conspersa** Benth. in DC. l. c. 134 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in ripa Rio Preto a Gardner (no. 2935) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Par., Delessert., Vindob., Berolin., Boissier., Oxon., horti bot. Nov. Eborac.

et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum conspersum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Bahia.

16. **H. leucophylla** Pohl ex Benth. l. c. 134 et in DC. l. c. 133 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rio Jequitinhonha a Pohl (no. 3157) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum leucophyllum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Mixtae.**

Fructices incani floribus in bracteorum caducorum axillis dispositis demum paniculatis in hoc re habitu *Hypeniae densiflorae*: pedicellis in apice bracteolis binis parvis ornatis; calycibus habitu ad *Eriope* spectantibus; corollarum tubo subcampanulato. *H. salviaefolia* est species typica.

17. **H. salviaefolia** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 136, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 135, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Columbis a Pohl (no. 3122) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum salviaefolium* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 527, 1891 (nomen). — *H. macrotricha* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève **2**, 210, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Glaziou (no. 13104) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew. et Par. vidi. — *H. leucochlora* Briq. l. c. 196 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Claussen lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum leucochlorum* Briq. loc. cit. (nomen). — *H. minensis* Glaz. in Bull. Soc. Bot. France **57**, III, 550, 1911 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

18. **H. eximia** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Matta Grosso ad Barão de Melgaço a Kuhlmann (no. 2279) lectum constituto est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex gracilis (vel ? suffrutex) ramulis gracilibus sparse fulvo-villosis; foliorum laminis coriaceis 6—10 cm longis ovato-lanceolatis in apice gradatim acuminatis in basi rotundatis petiolis 3—5 mm longis elatis, marginibus irregulariter dupliciter serrata, paginis ambobus glabris nisi subtus ad venas hirtellis; floribus paucis in cymulis dichotomis pedunculis 1,5—4 cm longis elatis bracteis parvis subulatis subtentis in paniculis angustis 20—30 cm longis dispositis; calycibus florentibus turbinatis 4 mm longis sparse fulvo-villosis, in maturitate turbinato-campanulatis 8—9 mm longis, dentibus deltoideis 1,5 mm longis; corollarum tubo 3,5 mm longo, labiis subaequilongis; nuculis 3,5 mm diametro.

Brasilia: Matto Grosso: ad Barão de Melgaço, VI. 1918, Kuhlmann 2279.

Sect. **Latiflorae.**

Frutices ut videtur foliis coriaceis sat magnis glabris; floribus paucis in cymulis dichotomis pedunculatis in paniculis dispositis, bracteis parvis subulatis subtentis; calycibus florentibus turbinatis dentibus deltoideis, tubo intus nudo, in maturitate campanulatis sat magnis; corollarum rosearum tubo in faucibus campanulato-ampliatis habitus *Eriope*; staminibus villosis; stylo glabro in apice breviter bifido ramis planis obtusis; gynobasis columella subnulla; nuculis solitariis atris pinguibus laevibus in basi ut videtur caruncula suberosa alba eximia ornatis.

Sect. **Hypenia.**

Hyptis sect. *Hypenia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 136, 1833 per species tres *H. reticulatam*, *H. laxifloram* et *H. coccineam* constituta est; speciem normalem *H. reticulatam* designo.

Suffrutices vel herbae perennes caulibus strictis verisimiliter numerosis e caudice lignoso; foliis forma magnitudine diversis nunc parvis nunc grandibus nunc tenuibus nunc crassis rigidisque; floribus in paniculis subnudis singularibus pulchribus nunc congestis nunc laxissimis plus minusve glaucis et internodiis frequenter per insectorum tumidis; calycibus maturis nunc tubulosis et ore obliquo nunc companulatis, dentibus maximam partem deltoideis rarius aristatis erectis, tubo intus plus minusve hirsuto raro omnino glabro nullomodo villoso-annulato, ore nudo, pedicellis gracilibus in apice bracteolis parvis binis raro amplexis et involucra parva facientibus ornatis ut videtur infra bracteola articulatis; corollarum saepius coccinearum tubo cylindrato rarius subcampanulato nunc calycum dentibus incluso nunc longe exserto, labiae inferioris lacinia media valde saccata saepius quam laterales breviore; staminibus anticis in labia inferiore sitis subglabris, posticis in faucibus etiam ad tubis medium sitis villosis; stylo breviter ramoso, ramis planis obtusis; gynobasis columella quam ovula breviore; nuculis sat magnis suborthogoniis plus minusve complanatis nec marginatis in apice rotundato-truncatis.

Florum pedicelli plerumque 2—4 mm longi; flores approximati vel conferti . . . . **Densiflorae**
Florum pedicelli plerumque 5—15 mm longi et ultra; flores remoti paniculas diffusas etiam tenuissimas facientes . . . . **Laxiflorae**

Subsect. **Densiflorae.**

Hyptis sect. **Hypenia** subsect. **Densiflorae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 135, 1848 per species plures constituta est; species typica est *H. densiflora*. — *Hyptis* sect. *Hypenia* subsect. *Irregulares* Briq. in

Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, IV, 3a, 335, 1897 per *H. irregularem* constituta est. — *Hyptis* sect. *Siagonarrhen* subsect. *Nudiflorae* Benth. l. c. 134 per species tres constituta est; *H. latifolia* est species typica.

Suffrutices vel herbae perennes foliis plerumque coriaceis nunc parvis sessilibus nunc majoribus petiolatis; floribus in paniculis angustis saepe glaucis approximatis frequenter ad ramulorum nudorum apices spicato-confertis etiam glomerula densa remota facientibus; calycibus maturis late tubulosis ore obliquo; corollarum tubo vel in calycum dentibus incluso vel breviter exserto.

Folia 2,5—10 cm longa petiolis 5—20 mm longis elata (**Nudiflorae**)
- Foliorum paginae ambae glabrae laeves . . . . *H. Blanchetii*
- Foliorum paginae inferiores pubescentes
  - Corollarum tubi 6—7 mm longi; folia oblonga plerumque 1—1,5 cm lata . . . . *H. densiflora*
  - Corollarum tubi 3—6 mm longi; folia elliptico-ovata interdum obovata plerumque 2—3,5 cm rarius 7 cm lata
    - Paginae valde discolores superiore fere glabra, inferiore pilis brevissimis appressis glauca
      - Paniculae albo-hirtellae; calyces et pedicelli extus albo-hirtellae . . . . *H. hypoleuca*
      - Paniculae fere glabrae; calyces et pedicelli hirtelli . . . . *H. hypoglauca*
    - Paginae ambae concolores ubique subvelutino-hirsutae
      - Folia 5—10 cm longa 3—7 cm lata in basi saepe subcordata; calycum dentes 1 ad 1,2 mm longi . . . . *H. latifolia*
      - Folia 3—5 cm longa 2—2,5 cm lata in basi rotundato-angustatis; calycum dentes 2 mm longi . . . . *H. heterantha*

Folia 1—3 cm longa sessilia vel petiolis 1—2 mm longis elata (**Irregulares**)
- Folia 2—3 cm longa
  - Folia hirsuta; panicula utrimque puberula . . *H. inelegans*
  - Folia puberula; panicula utrimque glauca . . *H. pruinosa*
- Folia 1—1,5 cm longa
  - Folia utrimque hirtella, habitu *H. crenatae* subtus venis rugosis
    - Panicula densa spicata . . . . *H. brachystachys*
    - Panicula laxa, ramulis gracilibus . . . . . . *H. irregularis*
  - Folia utrimque vel pagina inferiore solum incana, venis occultis

Folia utrimque incana; calycum dentes deltoidei . . . . *H. marifolia*

Folia subtus incana; calycum dentes attenuati *H. concinna*

19. **H. concinna** Benth. in DC. Prodr. 12, 136, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in saxosis ad Serro do Duro a Gardner (no. 3385) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Brux. vidi. — *Mesosphaerum concinnum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

20. **H. marifolia** Benth. l. c. 136 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis aridis et rivulis siccis in viciniis oppidi Villa Rica a Gardner (no. 3932) lectum constituta est; typum in herb. Kew. isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) et specim. certa in herb. Par., Vindob., Delessert., Boiss., Oxon. et Cantabr. vidi. — *Mesosphaerum marifolium* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Goyaz.

21. **H. brachystachys** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 137, 1833 et in DC. l. c. 136 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in via a Rio Crixas ad Rio Maranhao a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum brachystachys* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

22. **H. irregularis** Benth. in DC. l. c. 137 per specim. in Brasiliae prov. Bahia occ. in locis aridis arenosis prope Faz. Santa Rosa a Gardner (no. 2926) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Delessert., Vindob. et Berolin. vidi. — *Mesosphaerum irregulare* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Bahia, Goyaz.

23. **H. inelegans** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter As Lagas et Rio Moquem a Burchell (no. 7822) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Kew., vidi.

Suffrutex ut videtur ramis teretibus puberulis et pilis longioribus conspersis, internodiis 5—6 cm longis; foliorum laminis sessilibus, late ovatis, 2—3 cm longis, 1,5—2 cm latis, obtusis, in basi vix cordatis, paginis ambobus praecipue inferiore hirsutis, margine crenato, crenis 1 mm altis; panicularum ramis nunc puberulis nunc glaucis, internodiis 3—5 cm longis; floribus saepius binis in bracteorum 2—3 mm longorum axillis in racemis approximatis, pedicellis 2 ad 7 mm longis ad apices bracteolis binis ornatis elatis; calycibus extus hirtellis, florentibus fere 7 mm longis, ore obliquo, dentibus deltoideo-lanceolatis, 2—2,5 mm longis, in maturitate tubo 6 mm longo; corollarum tubo 7 mm longo; nuculis 2,5 mm longis.

Brasilia: Goyaz: inter As Araras et Cavalcante, 26. IX. 1828, Burchell 7876; inter As Lages et Rio Moquem, 24. IX. 1828, Burchell 7822.

24. **H. pruinosa** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 137, 1833 et in DC. l. c. 136 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Serra San Feliz a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. et Petropol. vidi. — *Mesosphaerum pruinosum* Kuntze l. c. 527 (nomen).
Brasil: Goyaz.

25. **H. hypoleuca** Benth. in DC. l. c. 135 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in regione adamantium a Gardner (no. 5102) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Vindob., Univ. Calif. (Los Angeles) et horti bot. Oxon. vidi. — *Mesosphaerum hypoleucum* Kuntze, l. c. 526 (nomen).
Brasil: Minas Geraes.

26. **H. hypoglauca** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope montem Itambe a Sellow (no. 1496) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Frutex vel suffrutex ut videtur ramis strictis subteretibus pruinosis, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis coriaceis, 3,5—5 cm longis, 1,5—2,5 cm latis, oblongo-ellipticis vel obovatis, in apice obtusis vel rotunatis, in basi plus minusve angustatis, margine crenulata, pagina superiore fere glabra viride, inferiore alba pilis simplicibus brevibus dense obsita, venulis prominulis, petiolis ad 20 mm longis elata; floribus inter se 2—3 mm distantibus bracteolis setaceis 1—1,5 mm longis caducis subtentis pedicellis hirtellis 3—5 mm longis elatis paniculis parvis in foliorum deminutorum vel bracteorum axillis ascendentibus; calycum florentium tubo 2 mm longo extus hirtello, dentibus anguste deltoideis acutis 1,5—2 mm longis, in maturitate tubo 4,5—5 mm longo; corollarum tubo 4 mm longo; nuculis complanatis 2 mm longis angulis anguste marginatis.
An *H. hypoleucae* varietas?
Brasilia: Minas Geraes: prope montem Itambe, Sellow 1496.

27. **H. latifolia** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 135, 1833 et in DC. l. c. 134 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra Frio a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *Mesosphaerum latifolium* Kuntze l. c. 526 (nomen).
Brasil: Minas Geraes, Bahia.

28. **H. heterantha** Benth. in DC. l. c. 134 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in Serra Jacobina a Blanchet (no. 2587) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Par., DC., Delessert., Petropol., Vindob., Boiss. et horti bot. Oxon. vidi. — *Mesosphaerum heteranthum* Kuntze l. c. 526 (nomen).
Brasil: Bahia.

29. **H. Blanchetii** Benth. l. c. 712 et in DC. l. c. 136 per specim. in Brasiliae prov. Bahia a Blanchet (no. 1667) lectum constituta

est; typum in herb. DC. vidi. — *Mesosphaerum Blanchetii* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Bahia.

30. **H. densiflora** Pohl ex Benth. l. c. 137 et in DC. l. c. 135 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Caretao a Pohl (no. 1759) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Monac. vidi. — *Mesosphaerum densiflorum* Kuntze l. c. 526 (nomen). — *H. melochioides* St. Hil. ex Benth. l. c. 137 et in DC. l. c. 135 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a St. Hilaire lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypos in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum melochioides* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Goyaz, Minas Geraes.

var. **dolichodon** Epling var. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in dumetis siccis ad Serra Geral prope San Domingos a Gardner (no. 4316) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Calycibus florentibus ad 10 mm longis, dentibus acutissimis 3—5 mm longis, in maturitate tubo circiter 6 mm longo.

Brasil: Goyaz.

Subsect. **Laxiflorae.**

Hyptis sect. **Hypenia** subsect. **Laxiflorae** Benth. in DC. Prodr. 12, 137, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *H. reticulatam* designo. — *Hyptis* sect. *Hypenia* subsect. *Ellipticae* Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. ed. 1, IV, 3a, 335, 1897 per species tres constituta est. — *Hyptis* sect. *Hypenia* subsect. *Longiflorae* Briq. loc. cit., per species plures constituta est. — *Hyptis* sect. *Hypenia* subsect. *Coarctatae* Briq., loc. cit., per *H. crispatam* constituta est.

Suffrutices vel herbae perennae foliis sat magnis forma variis; floribus in paniculis diffusis amplis glaucis nunc ad ramulorum apices in racemis approximatis vix confertis nunc inter se 1—2 cm distantibus; calycibus maturis vel campanulatis vel tubuloso-campanulatis, ore vix obliquo; corollarum tubo e calycum dentibus exserto frequenter quam calyces duplo longiore.

Corollarum tubi 2—6 mm longi
 Folia deltoideo-cordata pannosa 4—8 cm lata . . *H. vitifolia*
 Folia oblonga vel elliptica 1—5 cm lata
  Folia utrimque glabra . . . . *H. Blanchetii*
  Folia subtus subtomentosa
   Folia elliptica utrimque acutiuscula integra . . *H. discolor*
   Folia oblongo-ovata utrimque obtusa vel rotundata nunc crenulata nunc serrulata

Paniculae effusissimae nudae; calyces maturi cylindrati, florentium tubi 1,5—2 mm longi *H. effusa*

Paniculae diffusae; calyces maturi campanulati, florentium tubi 2,5 mm longi

Pedicelli glandulosi 5—10 mm longi . . . . *H. simplex*

Pedicelli glabri 0,5—3 cm longi . . . . . . *H. Salzmanni*

Corollarum tubi 15—22 mm longi

Bracteola late ovata 2—3 mm lata nunc solitaria nunc bina

Bracteola solitaria; calyces glanduloso-hirsuti . . *H. crispata*

Bracteola bina; calyces glanduloso-puberuli . . *H. calycina*

Bracteola vix 1 mm lata nunc ovata nunc setacea

Calycum dentes aristulati 5—7 mm longi . . . *H. aristulata*

Calycum dentes 1—3 mm longi saepius deltoidei

Panicularum ramuli plus minusve irraso-puberuli ut videtur viscidi

Folia subtus dense molliterque velutino-puberula . . . . *H. sclerophylla*

Folia subtus nunc villosa nunc fere glabra vel pilis rigidioribus longioribus ornata nullomodo velutino-puberula

Folia elliptico-oblonga, pagina superiore glabra asperula . . . . *H. macrantha*

Folia ovata, pagina superiore vel molliter villosula vel hirsuta vix glabra

Folia utrimque rotundata molliter villosa; panicularum ramuli glandulis capitatis conspersi . . . . *H. gardneriana*

Folia in basi saepe cordata in apice acutiuscula; panicularum ramuli irraso-puberuli ut videtur viscidi vix glandulis capitatis ornatis . . . . *H. macrosiphon*

Panicularum ramuli glaberrimi

Folia rotundato-cordata

Foliorum laminae 2,5—3,5 cm longae; bracteola ovato-lanceolata 2—3 mm longi; pedicelli glandulosi . . . . *H. paniculata*

Foliorum laminae 3—7 cm longae; bracteola subnulla; pedicelli glabri . . . . *H. pauliana*

Folia elliptico-oblonga in basi nunc rotundata nunc angustata vix cordata

Foliorum paginae inferiores molliter breviterque cinereo-pubescentes . . . . . . *H. perplexa*

Foliorum paginae inferiores sparse villosae etiam subglabrae

Folia oblonga-elliptica in basi angustata 3—7 cm longa; calycum tubi intus villosi *H. reticulata*
Folia ovata in basi rotundata 5—11 cm longa; calycum tubi intus pilis paucis sparse conspersi . . . . *H. glauca*

31. **H. vitifolia** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 138, 1833 et in DC. Prodr. 12, 138, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Santa Cruz a Pohl (no. 6059) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. calophylla* St. Hil. ex Benth. l. c. 138 et in DC. l. c. 137 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Minas Novas in monte Morro d'Andeia dicto a St. Hilaire, (no. 1155) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum vitifolium* et *M. calophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526—527, 1891 (nomina). — *H. Glaziovii* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 2, 716, 1894 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo in Campos da Bocaina prope S. Jose dos Barreiros a Glaziou (no. 13047) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Par. et Berolin. vidi.

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, São Paulo.

32. **H. discolor** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a St. Hilaire (no. 392) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Frutex ramis glabris ut videtur infra mox nudis superne cano-hirtellis, internodiis 5—10 mm longis; foliorum laminis 2,5—3,5 cm longis, 7—12 mm latis, ellipticis, utrimque acutiusculis, petiolis 3—6 mm longis puberulis elatis, margine integra, pagina superiore cinereo-viride hirtella, inferiore albo-tomentella; floribus in paniculis gracilibus vix laxis incanis 3—8 cm longis dispositis, pedicellis 3 ad 6 mm longis hirtellis gracilibus elatis; calycum florentium tubo 2 mm longo extus incano-hirtello, dentibus circiter 1 mm longis anguste deltoideis acutis, in maturitate tubo late cylindrato 4,5 mm longo; corollarum tubo 4—4,5 mm longo; nuculis 2,5 mm longis.

Brasilia: Minas Geraes: sine loco, St. Hilaire 394.

33. **H. effusa** S. Moore in Trans. Linn. Soc., Ser. 2, 4, 441, 1895 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso in altaplanitie Chapada dicta a S. Moore (no. 159) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit., isotypum in herb. Berolin. et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Eriope micrantha* Benth. in DC. l. c. 141 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Chapada a Riedel (no. 87) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Matto Grosso.

34. **H. Salzmanni** Benth. l. c. 138 et in DC. l. c. 137 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in sabulosis a Salzmann lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Delessert., DC., Vindob. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. Salzmanni* var.

filipes Benth. in DC. l. c. 137 per specim. in Brasiliae prov. Piauhy prope Oeiras a Gardner (no. 2283) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum Salzmanni* Kuntze l. c. 527 (nomen).

Venezuela: Bolivar, Sucre; Br. Guiana: ? Roraima; Brasil: Ceara, Bahia, Piauhy, Minas Geraes.

35. **H. simplex** St. Hilaire ex Benth. l. c. 138 et in DC. l. c. 137 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra Dourada a St. Hilaire (no. 775) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. campanulata* Benth. in DC. l. c. 137 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra de Natividade a Gardner (no. 3923) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum campanulatum* et *M. simplex* Kuntze l. c. 526—527 (nomina).

Brasil: Goyaz.

36. **H. aristulata** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz prope Goyaz in ascensu montis Morro de Canto Gallo a Burchell (n. 7105) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Suffrutex ut videtur altitudine ad 1 m, caulibus strictis ad basim pilosis superne glabris et glaucis, internodiis 3—5 cm longis; foliorum laminis coriaceis infimis rotundatis 3—5 cm diametro, supremis oblongis, 8—9 cm longis, 1,5—4 cm latis, obtusis, in basi rotundatis, margine crispo-serrata, crenis 1 mm altis, 2—3 mm latis, pagina superiore scabro-hirtella et pilis sparsis conspersis, inferiore valde reticulato-rugosa sparse hirsuta, petiolis ad 1 cm longis elatis; floribus in paniculis glaucis hispidulis internodiis 5—8 cm longis dispositis, bracteis ovatis 1—2 mm longis subtentis, pedicellis 8—10 mm longis hispidulis elatis; calycibus extus sparse hirtellis, in maturitate tubo 7 mm longo late campanulato, dentibus longe acuminatis tubum fere aequantibus; corolla pulchre coccinea fide Burchell mihi non visa.

Brasilia: Goyaz: ad oppidum Goyaz in ascensu montis Morro de Canto Gallo dicti, 28. V. 1828, Burchell 7105.

37. **H. perplexa** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in regione Diamantina prope Olaria a Mexia (no. 5796) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Suffrutex altitudine ad 2 m, caulibus erectis strictis glaucis, internodiis 1—6 cm longis; foliorum laminis ascendentibus forma magnitudine variis, coriaceis, 2—12 cm longis 1—4 cm latis, nunc oblongis utrimque rotundatis nunc ovato-lanceolatis, margine crenata, crenis ad 1,5 mm altis, pagina superiore molliter hirsuta, inferiore dense breviterque cinereo-pubescente, venis prominulis reticulatis, petiolis 3—25 mm longis glabris elatis; floribus in paniculis glaberrimis glaucis, laxe dispositis inter se 0,5 . . . . 1 . . . . 2 cm distantibus bracteis ovato-lanceolatis 2—3 mm longis

subtentis pedicellis glaucis ad 1,5 cm longis elatis; calycibus extus glanduloso-hispidulis intus villosis, florentium tubo 4—5 mm longo, dentibus lanceolatis acuminatis 2—2,5 mm longis, in matuiitate tubo 7—9 mm longo; nuculis 3 mm longis; corollarum tubo 18—20 mm longo.

A species, the validity of which I feel fairly certain, but referred to *H. coccinea* Mart. by Bentham and others. Unfortunately I do not have as full data concerning distribution as was possible to obtain. The usually oblong stiff leaves with soft pubescence are characteristic together with their comparatively remote distribution along the virgate stems instead of being mostly basal.

Brasilia: Minas Geraes: prope oppidum Ouro Preto, Glaziou 15314; sine loco St. Hilaire 1215, 439; sine loco, Claussen; sine loco, Vauthier 416; prope Caethe, in campis siccis, 20. IX. 1824, Riedel; prope Olariá, Diamantina, 1250 m, 8. V. 1931, Mexia 5796.

38. **H. reticulata** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 141, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 139, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis inter Rio do Rite et Rio Verde in via ad San Joao del Rey a Martius (no. 713) lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *H. laxiflora* Mart. ex Benth. l. c. 139 et in DC. l. c. 138 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *H. longiflora* Pohl ex Benth. l. c. 140 et in DC. l. c. 139 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Barbacena usque ad Carretas in campis a Pohl (no. 440) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. reticulata* var. *longiflora* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. **8**, 155, 1858 per spec. idem constituta est. — *Mesosphaerum laxiflorum* et *M. longiflorum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 525, 526, 1891 (nomina).

Brasil: Bahia, Minas Geraes, São Paulo.

39. **H. glauca** St. Hilaire ex Benth. l. c. 141 et in DC. l. c. 139 per specim. in Brasiliae prov. Parana in pascuis prope Caxambu a St. Hilaire (no. 1447) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi.

Brazil: Goyaz, Minas Geraes, São Paulo, Parana; Paraguay: Sierra Maracayu et Sierra Amambay.

40. **H. macrantha** St. Hil. ex Benth. l. c. 140 et in DC. l. c. 139 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope pagum Paracatusa St. Hilaire (no. 591) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum macranthum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

41. **H. pauliana** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. São Paulo inter Ribeirão de Veravinha et Villa Franca a Burchell (no. 5522) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Suffrutex ut videtur altitudine ad 1 m et ultra, ramis infime pubescentibus et pilosis, internodiis 2—8 cm longis supremis glaucis; foliorum laminis rotundato-cordatis, 3—7 cm longis, 2—6 cm latis, margine crispo-crenata, crenis 1—1,5 mm altis, pagina superiore hirtella et pilis paucis conspersa, inferiore cinereo-villosa, etiam tomentosa, petiolis 0,5—1 cm longis elatis; floribus in paniculis glabris glaucis laxe dispositis, inter se 1 . . . 2 . . . 3 cm. distantibus, bracteis subnullis subtentis, pedicellis 1—2 cm longis infra articulum glabris elatis, calycibus extus pedicellisque supra articulum hispidulis, intus villosis, tubuloso-campanulatis, florentium tubo 3—4 mm longo, dentibus deltoideis acutis 1—1,5 cm longis leniter acuminatis, in maturitate tubo 6 mm longo; corollarum coccinearum tubo 15—16 mm longo; nuculis non visis.

Brasilia: São Paulo: in campis prope Ityrapina, 28. IX. 1913, Brade; inter Ribeirão de Veravinha et Villa Franca, I. IX. 1827, Burchell 5522; prope Franca, 6. I. 1893, Löfgren et Edwall 2057; ad Rincão, 25. I. 1928, Franco de Toledo.

42. **H. paniculata** Benth. l. c. 139 et in DC. l. c. 138 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum paniculatum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Goyaz.

43. **H. macrosiphon** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 785, 1896 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum macrosiphon* Briq., loc. cit. (nomen). — *H. mattogrossensis* Pilger in Engl. Jahrb. **30**, 191, 1902 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Cuyaba a Pilger (no. 407) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *H. lindmaniana* (et *Mesosphaerum lindmanianum*) Briq. in Arkiv Bot. Stockh. 2, **10**, 4, 1904 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso in Serra do Itapirapuan in campo nemoroso cerradao dicto a Lindman (no. 3381) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Brasil: Matto Grosso, Goyaz.

44. **H. gardneriana** Epling comb. nov. — *H. glauca* var. *gardneriana* Benth. in DC. l. c. 140 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis siccis elevatis prope missione Duro a Gardner (no. 3391) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *H. coccinea* Mart. ex Benth. l. c. 139 et in DC. l. c. 138, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in monte Sincora a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — ? *Mesosphaerum coccineum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Goyaz.

45. **H. sclerophylla** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter Megaponte et Caisara a Burchell (no. 6325) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Planta caulibus ut videtur strictis altitudine ad 1 m et ultra glaucis glabris, internodiis 5—25 cm longis; foliorum laminis coriaceis duris forma magnitudine valde variis, infimis 8—16 cm longis, 4—12 cm latis nunc anguste ovatis nunc late ellipticis, saepius obtusis, supremis vel ovato-lanceolatis vel anguste lanceolatis acutis, omnibus in basi plus minusve angustatis, margine irregulariter crispo-crenata, subserrata, crenis ad 2 mm altis, pagina superiore glabra, aspera, inferiore dense molliterque pubescente, venis elevatis; floribus in paniculis glaucis ramulis cinereo-pubescentibus dispositis, in racemis nunc brevibus nunc elongatis instructis, bracteis ovato-lanceolatis 2 mm longis subtentis, pedicellis ad 1 cm longis elatis pubescentibus; calycibus extus pubescentibus, florentibus 19 mm longis, dentibus deltoideo-lanceolatis 2—3 mm longis, acutis, in maturitate tubo non viso; corollarum tubo 18 mm longo; nuculis non visis.

Brasilia: Goyaz: inter Megaponte et Caisara, 23. X. 1827, Burchell 6325; sine loco, Glaziou 21923, 21922, 21924.

46. **H. crispata** Pohl ex Benth. l. c. 139 et in DC. l. c. 138 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra d'Ourada a Pohl (no. 1566) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum crispatum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Goyaz.

47. **H. calycina** Pohl ex Benth. l. c. 140 et in DC. l. c. 139 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra da Chrystais a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Petropol., Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum calycinum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brasil: Goyaz.

Sect. **Minthidium.**

Hyptis sect. **Minthidium** Benth., Lab. Gen. et Sp. 128. 1833 per species plures diversas constituta est et in DC. Prodr. **12**, 127, 1848 emendata est; speciem normalem *H. verticillatam* designo. — ? *Hypothronia* Schrank in Syll. Ratisb. **1**, 85, 1824 per species unam *H. undatam* (? *fasciculatam*) constituta est. — *Hippothronia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 130, 1833 (nomen). — *Hyptis* sect. *Hypenia* subsect. *Pubescentes* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3 a, 335, 1897 per species tres constituta est; species typica est *H. floribunda*. — *Hyptis* sect. *Minthidium* subsect. *Campanulatae* (partim) Briq., op. cit. p. 337, per species plures constituta est.

Suffrutices vel herbae perennes foliis nunc linearibus nunc ovatis, petiolis saepe in basi incrassato-articulatis; floribus nunc solitariis

nunc numerosis in foliorum reductorum et bracteorum axillis confertis in paniculis amplis instructis; calycum florentium tubo campanulato, dentibus plus minusve deltoideo-ovatis in maturitate saepius recurvo-patentibus, semper herbaceis brevibus maximam partem obtusis, faucibus saepius nudis, tubo nuculis plus minusve distento etiam globoso; corollarum tubo superne sat ampliato; staminibus in faucibus sitis; nuculis ovatis nunc in apice rotundato-truncatis etiam emarginatis minutissime reticulatis vel asperulis madefactis pelliculo obtectis, nunc laevibus et dorsaliter ad basim vel omnino gibbis duobus ornatis; gynobase pyramidali-truncato.

The section *Minthidium* as originally conceived by Bentham was a very heterogeneous group consisting of one species referable to the section *Apodotes*, one better referred to the section *Laniflorae*, one to the section *Umbellaria*, four referable to the genus *Asterohyptis*, one referable to the genus *Lepechinia* and two referable to sections here newly described. Of these, several were later referred elsewhere by Bentham. The remaining five species: *H. verticillata*, *H. scoparia* (*H. americana*), *H. fasciculata*, *H. fastigiata* and *H. eriocalyx* are closely allied and since they are the most widely disseminated of all those originally included and most nearly conform to the rather brief sectional diagnosis and designation, they are here retained as the nucleus of the section *Minthidium*, of which *H. verticillata* is considered the type.

Florum pedicelli 10—15 mm longi . . . . *H. elegans*
Florum pedicelli 1—6 mm longi
  Calycum maturorum tubi 2 mm longi 1 mm diametro, dentes plus minusve conniventes . . . *H. verticillata*
  Calycum maturorum tubi 2—4 mm longi 1,5—3 mm diametro; dentes erecto-patentes
    Folia 7—10 cm longa infra medium angustata . *H. thyrsiflora*
    Folia 3—7 cm longa in basi rotundato-angustata rarius subcordata vel truncata
      Flores pedicellis 3—6 mm longis elati . . . . *H. floribunda*
      Flores subsessiles . . . . *H. fasciculata*

48. **H. elegans** Briq. ex Mich. in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **32**, no. 10, 19, 1897 per *Eriope elegantem*, loc. cit., constituta est. — *Mesosphaerum elegans* Briq., loc. cit. (nomen). — *Mesosphaerum gracilipes* Briq. loc. cit. (nomen). — *Eriope elegans* Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève **5**, 115, 1889 per specim. in Paraguay prope Paraguari in pascuis a Balansa (no. 979) lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypos in herb. Mus. Brit., Par., Stockh. et Univ. Goett. vidi. — *H. elegans* var. *pascuicola* Briq. ex Mich. in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **32**, no. 10, 19, 1897 per specim. idem constituta est. — *H. gracilipes* Britton in Ann. N. Y.

Acad. Sci. 7, 201, 1893 per specim. in Paraguay prope Asuncion a Morong (no. 711a) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. et isotypum in herb. Smithson. vidi.

Paraguay: Asuncion, Paraguari.

49. **H. floribunda** Briq. ex Micheli in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **32**, 10, 18, 1897 per specim. in Paraguay sine loco a Balansa (no. 980) lectum constituta est; typum non reperire potui. — *H. elegans* var. *campicola* Briq. ex Micheli l. c. 19 per specim. in Paraguay prope Ibitimi in campis a Balansa (no. 979a) lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum floribundum* Briq. loc. cit. (nomen).

Uruguay: Montevideo; Paraguay: Ypacaray, Ibitimi, Rio Apa, Caaiupe; Argentina: Entre Rios, Corrientes, Tucuman.

50. **H. fasciculata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 130, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 129, 1848 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 2030) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. fasciculata* var. *tomentella* Benth. l. c. **12**, 129, 1848 per specim. ambiguum constituta est. — ? *H. undulata* Schrank ex Denkschr. Bot. Ges. Regensb. **2**, 51, 1822. — *Mesosphaerum undulatum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 525, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia, Rio Janeiro, São Paulo, Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Argentina: Gran Chaco.

var. **fastigiata** Schmidt in Martius, Flora Brasil. 8, 142, 1858 per *H. fastigiatam* constituta est. — *H. fastigiata* Benth. l. c. 130, 1848 et l. c. 129 per specim. in Brasilia a Sellow (no. 2110) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum fastigiatum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen). — *H. diaphora* Briq. in Bull. Herb. Boiss. **4**, 786, 1896 per specim. in Minas Geraes prope Contendas a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum diaphorum* Briq. loc. cit. (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Parana, Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Uruguay: Montevideo, Mercedes, Santa Lucia; Paraguay: Caaguazu; Argentina: Concepcion.

var. **tomentosa** Schmidt in Martius, Flora Brasil. 8, 142, 1858 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Roccinha do Joao Gomez a Pohl (no. 3768) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. eriocalyx* St. Hilaire ex Benth. l. c. 131 et l. c. **12**, 129 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad rivulum Simeon Pereira a St. Hilaire (no. 36) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum eriocalyx* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Rio Janeiro.

51. **H. thyrsiflora** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Fazenda do Dios ad Rio de Peixes a Pohl (no. 2720) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Vindob., Brux., Oxon., et Univ Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba ut videtur internodiis supremis subteretibus villosulis 3 ad 5 cm longis; foliorum laminis supremis 7—10 cm longis, 2,5—3 cm latis, anguste ellipticis, utrimque angustatis, margine remote serrulata, pagina superiore glabra, inferiore ad venas hirtella, petiolis 1—1,5 cm longis elatis; floribus in bracteorum parvorum axillis fasciculatis, pedicellis 1,5—2 mm longis elatis, in thyrso ramis ascendentibus villosulis ramosis ramulis gracillimis paucis 1—2 cm longis dispositis; calycibus florentibus 3 mm longis extus hirtellis, dentibus quam tubus dimidia parte brevioribus ovato-deltoideis, in maturitate tubo 3 mm longo, dentibus 0,7—0,8 mm longis; corollarum tubo 3 mm longo; nuculis ovatis 1,5 mm longis ad dorsi basim gibbis duobus ornatis.

Brasilia: Minas Geraes: ad Fazenda do Dios ad Rio do Peixes Pohl 2720; São Paulo: prope Mogy-Guassu, Löfgren.

52. **H. verticillata** Jacq., Icones Rar. **1**, 113, 1781—1786 et in Coll. **1**, 101, 1786 per specim. in horto Schoenbrun. cultum constituta est; typum non reperire potui. — *Stachys patens* Sw., Prodr. 88, 1788 per specim. in Hispaniola a Swartz lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi. — *Mesosphaerum verticillatum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 525, 1891 (nomen).

Colombia: Magdalena, Antioquia, Santander, Caldas, El Valle, Huila.

Sect. **Plectranthodon.**

Herbae perennes parvae bellae caudice lignoso tuberoso; calycum dentibus inaequalibus, postico deltoideo, caeteris linearibus; nuculis subglobosis. Species typica est *H. plectranthoides*.

53. **H. plectranthoides** Benth., Lab. Gen. et Sp. 122, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 122, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Kew., Paris., et Delessert. vidi. — *H. communis* St. Hilaire ex Benth. l. c. 123, 1833 et l. c. 123 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a St. Hilaire (no. 277) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. pumila* Pohl ex Benth. l. c. 122 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Serra de Chrystaes a Pohl (no. 6060) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. flabellata* Pohl (nomen) ex Benth. l. c. 123. — *Mesosphaerum plectranthoides* et *pumilum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 525, 526, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Goyaz, Parana.

Sect. Mesosphaeria.

Hyptis sect. **Mesosphaeria** Benth., Lab. Gen. et Sp. 122 et in DC. Prodr. **12**, 122, 1848 per *Mesosphaerum* P. Browne, Hist. Jam. 257, t. 18, f. 3, 1756 per *H. suaveolentum* (*M. hirsutum*) et species plures adjunctas constituta est; species typica est *H. suaveolens.* — *Gnoteris* Raf., Sylva Tellur. 76, 1838 verisimiliter per *H. suaveolentem* constituta est. — *Brotera* Spreng. in Trans. Linn. Soc. **6**, 151, t. 12, 1802 per unam species constituta est; *H. pectinata* est (*B. persica*) species typica. — *Hyptis* sect. *Pectinaria* Benth. l. c. 127 et l. c. **12**, 127 per unam species *H. pectinatam* constituta est. — *Hyptis* sect. *Spicaria* Benth. l. c. 78 et l. c. **12**, 87 per species tres: *H. spicigeram lophantham* et *strictam* constituta est; species normalem *H. spicigeram* designo.

Herbae suffruticesve raro arbores caulibus ramisve maximam partem villosis et saepe pilis extensis longioribus ornatis, rarius pilis ramosis tomentosis; foliis maximam partem ovatis; floribus in cymulis densioribus in maturitate nunc scorpoideo-pectinatis nunc globosis, bracteis lineari-setaceis brevibus subtentis, frequenter pedunculis quam calyces maturi brevioribus elatis itaque paniculas densas etiam spicas facientibus, maximam partem pedunculis longioribus 1—4 cm longis gracilibus saepe binis ternisve in foliorum vel bracteorum axillis in paniculis saepe foliosis frequenter diffusissimis instructis; calycum dentibus brevibus nec rigidis nec spinosis, maximam partem lineari-setaceis vel subulatis erectis, tribus posticis quam antici latioribus; ore saepius truncato frequenter in speciebus quorum dentes inaequales sunt obliquo, etiam sectionis *Ocimoideae* bilabiato, tubo campanulato-cylindrato; nuculis plus minusve complanato-ovatis, in apice rotundato-truncatis raro acutis, madefactis saepius pelliculo obtectis; gynobasis pyramidali-truncato.

Clavis subsectionum.

Calycum dentes postici in labiam trimucronatam adjuncti . . . . **Ocimoideae**

Calycum dentes subaequales

  Cymuli laxi in foliorum vix deminutorum axillis dispositi . . . . **Fruticosae**

  Cymuli in foliorum deminutorum vel bracteorum axillis dispositi

    Cymuli subglobosi pedunculis quam calyces saepius triplo quadruplove longioribus elati . **Eriocephalae**

    Cymuli plus minusve pectinati vix globosi pedunculis calyces paulo superantibus rarius brevioribus elati

Cymuli in spicas cylindratas vel interruptas congesti . . . . **Spicaria**
Cymuli in paniculas nunc diffusas nunc densas vix spicatas dispositi
Cymulorum pedunculi quam calyces saepius breviores; paniculi densi . . . . **Mesosphaerum**
Cymulorum pedunculi quam calyces saepius longiores; paniculi laxi . . . . **Pectinaria**

Clavis specierum.

Calycum maturorum tubi 5—7 mm longi . . . . *H. suaveolens*
Calycum maturorum tubi 1—4,5 mm longi
Calyces bilabiati, labia superiore truncato-trimucronata . . . . *H. cymulosa*
Calyces vix bilabiati, ore frequenter obliquo, labia superiore nullomodo truncato-trimucronata
Ramulorum et foliorum pili ramosi . . . . . *H. Purdiaei*
Ramulorum et foliorum pili simplices
Cymuli in foliorum supremorum vix deminutorum axillis dispositi
Folia subtus mollissime tomentella; calycum tubi maturi 3,5—4 mm longi . . . . . . *H. diversifolia*
Folia subtus tomentosa; calycum tubi maturi 2,5 mm longi . . . . *H. melissoides*
Cymuli in foliorum deminutorum vel bracteorum axillis dispositi maximam partem panicula ampla facientes rarius in spicas densas congesti
Calycum dentes postici et laterales quam antici duo strictiores et latiores
Panicula amplissima; cymulorum pedunculi ad 2 cm longi . . . . *H. urticoides*
Panicula ovata 10—20 cm longa; cymulorum pedunculi 4—6 mm longi
Folia subglabra hirtella; corollarum tubus 2 mm longus . . . . *H. heterodon*
Folia subtus tomentosa; corollarum tubus 5—6 mm longus . . . . *H. propinqua*
Calycum dentes subaequales
Calycum dentes maturi 2,5—3 mm longi sectionis Gymneiae habitu . . . . . . *H. macrotera*
Calycum dentes maturi 0,5—2 mm longi
Cymulorum pedunculi quam calyces maturi vix longiores etiam nulli; cymuli itaque sessiles in spicas conferti

Calycum tubus maturus 3,5—4,5 mm longus
  Corollarum tubi 2,5 mm longi
    Spicae densissimae, calyces bracteaque imbricata; caules saepius ramosi . *H. spicigera*
    Spicae densae interruptae; caules stricti interdum debiliter ramosi . *H. stricta*
  Corollarum tubi 3,5—4,5 mm longi
    Cymuli bracteis setaceis 1,3 mm longis subtenti; folia subtus tomentosa . *H. argutifolia*
    Cymuli bracteis setaceis 4—6 mm longis subtenti; folia subtus villosa *H. multiseta*
Calycum tubus maturus 2—2,5 mm longus
  Corollarum tubus 3 mm longus; cymuli maturi vix pectinati . . . . . . *H. racemulosa*
  Corollarum tubus 1,5 mm longus; cymuli maturi pectinati . . . . . . *H. pectinata*
Cymulorum pedunculi quam calyces maturi duplo triplove longiores et ultra; cymuli maturi inter se maximam partem 1—5 cm distantes, panicula itaque diffusa
  Cymuli in maturitate scorpoideo-pectinati nec globosi
    Folia 8—15 cm longa . . . . *H. diffusa*
    Folia 3—8 cm longa . . . . *H. urticoides*
  Cymuli in maturitate subglobosi
    Caules superne minute puberuli, pruinoso-pseudoglauci; folia sessilia . . *H. pseudoglauca*
    Caules villosuli vel pilosi nec pruinosi; folia petiolata
      Cymuli maximam partem bini ternive in foliorum supremorum plus minusve deminutorum axillis dispositi; caules plus minusve pilis extensis ornati
        Calycum dentes maximam partem 1—1,5 etiam 2 mm longi saepius purpurei
          Calyces glanduloso-puberuli fere glabri . . . . *H. chacapoyensis*
          Calyces villosi
            Calycum dentes 1,5—2 mm longi *H. kuntzeana*
            Calycum dentes 1—1,5 mm longi

Corollarum tubi 6 mm longi; folia in apice acutiuscula . *H. eriocephala*
Corollarum tubi 4—4,5 mm longi; folia in apice rotundata vel obtusa . . . . . *H. obtusata*
Calycum dentes maximam partem 0,5—1 mm longi
Calycum ora dense molliterque villosa et tubi lanati . . . . *H. pilosa*
Calycum ora hirsuta et tubi villosuli subglabri
Folia subtus undique molliter pubescentia etiam incana
Folia in basi saepius leniter cordata . . . . *H. umbrosa*
Folia in basi saepius rotundata *H. sidaefolia*
Folia subtus ad venas villosa, utrimque viridia . . . . . . *H. silvestris*
Cymuli maximam partem solitarii in bracteorum sat parvorum axillis dispositi; caules breviter tomentosi
Cymuli molliter lanati; caules dense breviterque tomentosi . . . . . *H. lachnosphaeria*
Cymuli incano-villosi; caules breviter villosi . . . . *H. Kuntzeana*

Subsect. **Pectinaria**

Hyptis sect. **Pectinaria** Benth., Lab. Gen. et Sp. 127, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 127, 1848 per *H. pectinatam* constituta est; typica species est *H. pectinata*.

Herbae vel suffrutices rarius arbores parvae nunc plus minusve villosi nunc pilis extensis longioribus conspersi, pilis frequenter ramosis; foliis sat tenuibus, petiolatis, ovatis, rarius lanceolatis; cymulis saepius laxis, in maturitate etiam pectinatis, nec globosis, pedunculis quam calyces maturi maximam partem longioribus elatis, in paniculis dispositis bracteis maximam partem lineari-setaceis interdum subnullis subtentis; calycum dentibus nunc lineari-setaceis aequalibus nunc tribus posticis plus minusve latioribus et ore obliquo nec tamen bilabiato.

54. **H. pectinata** Poit. in Ann. Mus. Par. **7**, 474, t. 30, 1806 per Nepetam pectinatam constituta est. — *Nepeta pectinata* L. Sp. Pl. 799, 1753. — *Brotera persica* Spreng. in Trans. Linn. Soc. **6**, 151, t. 12, 1802 per specim. cultum constituta est; typum non reperire potui. — *Hyptis nepetoides* Fisch. ex Schrank in Bot. Ges. Regensb. **2**, 52, 1822 per specim. hort. constituta est; typum non vidi.

— *Mesosphaerum pectinatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen).

Per Americam Calidiorem late disseminata est.

55. **H. multiseta** Benth. in DC. Prodr. 12, 122, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra das Araras a Gardner (no. 5104) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Smithson., Mus. Brit., Delessert. et Berolin. vidi.

Brasil: Minas Geraes.

56. **H. diffusa** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Magdalena prope Santa Marta a H. H. Smith (no. 1373) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypos in herb. Gray., Kew., Brux., Par., Berolin., Delessert. Stockh. et horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Herba erecta caulibus villosulis pilosisque, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis viridibus membranaceis, 8—15 cm longis, 5—9 cm latis, deltoideo-ovatis, acutis, in basi subtruncato-cordatis, margine supra medium fere recta, acute duplicato-dentata, crenis primis 1—3 mm altis, secondariis 8—12 mm altis, pagina superiore sparse hirtella, inferiore pallidiore molliter incano-villosula, petiolis villosis 5—8 cm longis; cymulis ramosis laxis pedunculis gracillimis hirtellis 1—2 cm longis elatis, in paniculis amplissimis tenuissimis dispositis; calycibus florentibus 2,5 mm longis extus hirtellis, dentibus vix 1 mm longis, in maturitate tubo 3 mm longo, ore erecto-hirsuto, pedicellis 1 mm longis elatis; corollarum tubo 3 mm longo; nuculis 1,2 mm longis.

Colombia: Magdalena: prope Santa Marta, H. H. Smith 1373.

57. **H. urticoides** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 320, 1817 per specim. in Mexico prope Jalapa a Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Berolin. vidi. — *H. lilacina* Cham. et Schlecht. in Linnaea 5, 101, 1830 per specim. in Mexico prope Jalapa in dumetis a Schiede (no. 152) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., vidi. — *Mesosphaerum urticoides* et *lilacinum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 527, 1891 (nomina).

H. urticoides is a Mexican species to which the plants collected by Reineck at Porto Alegre and Burchell at Morumby in São Paulo are referrable. Whether native or introduced I am unable to decide. The calyces are larger than in the Mexican plants.

58. **H. macrotera** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 210, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Barbacena et Sitio a Glaziou (no. 11314) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Brux., Par., Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum macroterum* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

58. **H. propinqua** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in Serra Orgaos a Gardner (no. 574) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Delessert., Vindob., Berolin., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Suffrutex altitudine ad 1,5 m, caulibus erectis pubescentibus, internodiis 4—8 cm longis; foliorum laminis late ovatis, 5—8 cm longis, 3—5 cm latis, supra medium leniter acuminatis, in basi pulchre rotundatis, margine biserrata, crenis acutis 1—3 mm altis, pagina superiore hirtella, subglabra, inferiore praesertim ad venas majores molliter canescenti-tomentosa, petiolis 1 ad 2,5 cm longis pubescentibus elatis; cymulis sat densis bracteis lineari-lanceolatis, membranaceo-marginatis 2—4 mm longis subtentis, pedunculis 2—5 mm longis elatis, in paniculis brevibus ovatis 10 ad 20 cm longis dispositis; calycum florentium tubo 1—1,5 mm longo, dentibus circiter 1,5 mm longis, posticis tribus lanceolato-subulatis membranaceo-marginatis quam duo strictiores lineares antici paulo majoribus, in maturitate ore patentior obliquo, tubo 3 mm longo nuculis distento, dentibus patentibus nec strictis tribus posticis in basi levissime connatis; corollarum rosearum tubo sat amplo leniter arcuato 5—6 mm longo; nuculis atris madefactis pelliculis obtectis 1,1 mm longis.

Brasilia: Rio Janeiro: in Serra Orgãos, 5000 ped., V. 1837, Gardner 574; prope Novo Friburgo, 23. VI. 1890, Glaziou 12090; in Serra do Itatiaia prope Retiro ad marginem silvulae, 17. V. 1902, Dusén 227; in campo do Itatiaia, 1905, Leuderwaldt. — Minas Geraes: prope Fazenda dos Campos, Passa Quatro, 15. VIII. 1921, Zikan 18; Pocos de Caldas, 11. III. 1920, Hoehne.

60. **H. racemulosa** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 126, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 123, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Villa Rica a Martius lectum constituta est; typum verum nec in herb. Martius nec in herb. Monac. reperire potui; specim. in herb. Bentham. normale designo. — *Mesosphaerum racemulosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

61. **H. heterodon** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. São Paulo prope Apiahy a Puiggari (no. 3234) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis verecunda altitudine ad 70 cm et ultra, caulibus gracilibus videtur in basi decumbentibus in nodis radicantibus, internodiis 3 ut 8 cm longis sparse villosulis; foliorum laminis membranaceis tenuibus late ovatis 4—9 cm longis, 3—6 cm latis, breviter leniterque acuminatis, in basi rotundatis et ad petiolos graciles 2—5 cm longos abrupte cuneato-angustatis, margine irregulariter crenato-

serrata, crenis 1—2 mm altis, apiculatis, paginis ambobus fere glabris praesertim ad venas inferioris hirtellis; cymulis 1—5-floribus pedunculis 3—5 mm longis gracilibus divaricato-extensis elatis, in paniculis ovatis 15—20 cm longis dispositis, bracteis paucis 2—3 mm longis membranaceis ciliatis subtentis; calycum florentium tubo 1,5—2 mm longo, dentibus inaequalibus, postico 0,5 mm longo anguste deltoideo, lateralibus intermediis, anticis duobus 1 mm longis subulatis, omnibus acutis fere glabris erectis, ore fere truncato, in maturitate tubo membranaceo 3—3,5 mm longo, 1,7 mm lato, extus sparse hirtello; corollarum tubo 1,5—2 mm longo; nuculis atris, subglobosis 1 mm longis.

Brasilia: São Paulo: prope Apiahy, IV. 1885, Puiggari 3234; prope Guahyra in silvae primaeviae umbrosis, 27. IV. 1913, Brade 6002. — Parana: prope Jaguariahyva ad rivulum in silva primaeva 11. V. 1914, Dusén.

Subsect. **Ocimoideae.**

Herba annua calycibus maturis habitu *Ocimi* bilabiatis, labia superiore truncato-tridentata; corollarum tubo amplo habitu *Eriope*. *H. cymulosa* est species typica.

62. **H. cymulosa** Benth. in DC. Prodr. 13, 459, 1849 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro in montibus Orgãos a Gardner (no. 576) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Par., Delessert., Vindob., Berolin. et Boissier. vidi. — *H. spinulosa* Benth. l. c. **12**, 124, 1848 per specim. idem constituta est, non *H. spinulosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 129, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 128, 1848. — *Mesosphaerum cymulosum* et *M. spinulosum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Rio Janeiro.

Subsect. **Spicaria.**

Hyptis sect. **Spicaria** Benth., Lab. Gen. et Sp. 78, 1833 et in Prodr. **12**, 87, 1848 per species tres *H. spicigeram*, *H. lophantham* et *H. strictam* constituta est; *H. spicigeram* speciem normalem designo.

Herbae erectae inamoenae verticillastris sessilibus in spicam densam vel interruptam confertis.

63. **H. spicigera** Lam., Encycl. 3, 185, 1789; specimina certa in herb. Lam. vidi. — *Nepeta americana* Aubl., Hist. Pl. Guiane Fr. 2, 623, 1775 per *Nepetam foliis serratis* Plum. (Burm.) Pl. Amer. 155, tab. 162, f. 2, 1757 constituta est. — *Hyptis lophantha* Mart. ex Benth. l. c. 78, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in herbidis pascuis in Serra Frio a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *H. Pohliana* Jacq. ex Benth. l. c. 141, 1833 (nomen); specimina certa et icon in herb. Mus. Vindob. sunt. — *H. subverticillata* Anderss. in Vet. Acad. Hand. Stockh. p. 197, 1855

per specim. in insula Albemarle (Galapagos) a Andersson lectum constituta est; specimina certa in herb. Stockh., Par. et Gray. vidi. — *H. menthodora* Schrank ex J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras. 8, 84, 1858 (nomen). — *H. gonocephala* Wright ex Griseb., Cat. Pl. Cub. 212, 1866 per specim. in Cuba ad La Punta de la Junta a Wright (no. 3154) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goett. et isotypos numerosos vidi. — *Mesosphaerum gonocephalum*, *M. lophanthum*, *M. subverticillatum*, *M. menthodorum* et *M. spicigerum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 527, 1891 (nomina). — *H. americana* Urb. in Fedde, Rep. 25, 322, 1918 per *Nepetam americanam* Aubl., loc. cit., constituta est (non Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 338, 1897).

Per Americam calidiorem late disseminata est.

64. **H. stricta** Benth., Lab. Gen. et Sp. 79, 1833 et in DC. Prodr. 12, 88, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul in Cerra Aguda a Sellow (no. 4580) lectum constituta est; typum in herb. Berol., isotypum in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum strictum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Rio Grande do Sul; Paraguay: Caaguazu; Uruguay: Edan; Argentina: Misiones.

Subsect. **Mesosphaerum.**

Herbae cymulis pedunculis quam calyces maturi vix longioribus elatis nunc in foliorum axillis nunc in paniculis confertis; calycum dentibus aequalibus linearibus vix subulatis, ore truncato. Species typica *H. suaveolens* est.

65. **H. argutifolia** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prope Yangana a André (no. 4592) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Herba ut videtur caulibus obtuse quadratis, hirsuto-villosis, internodiis supremis 5—8 cm longis; foliorum supremorum laminis 2,5—4 cm longis, 1,5—3 cm latis, ovatis, leniter acuminatis, in basi cordatis, margine acute serrata, subpannosa, crenis 0,5—2 mm altis, pagina superiore hirsuto-villosa, inferiore albo-tomentosa, venis reticulatis prominulis, petiolis ad 1 cm longis elatis; cymulis ramosis nunc solitariis nunc binis pedunculis villosis 5—6 mm longis elatis in spicis paniculatis congestis; calycibus florentibus 3 mm longis extus villosis, dentibus 1 mm longis, ore pilis ornatis, in maturitate tubo 4 mm longo; corollarum tubo 3,5 mm longo; nuculis 1,5 mm longis.

Ecuador: prope Yangana, André 5492.

66. **H. suaveolens** Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 472, t. 29, f. 2, 1806 per *Ballotam suaveolentem* L., loc. cit., constituta est. — *Ballota suaveolens* L. Syst. 10, 1100, 1759 et Pl. Jam. Pugill. 15, 1759 veri-

similiter per specim. in insula Jamaica a P. Browne lectum constituta est; specim. in herb. Linneano vidi. — *H. Plumieri* Poit. l. c. 473 per specim. a Bonpland lectum constituta est; typum reperire non potui. — *Schaueria graveolens* Hassk. in Flora 25, II, Beibl. 25, 1842. — *Mesosphaerum suaveolens* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen). — *H. congesta* Leonard in Journ. Wash. Acad. Sci. 17, 70, 1927 per specim. praecoquum in Haiti a Leonard lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Per Americam Calidiorem late disseminata est.

Subsect. **Fruticosae.**

Frutices foliis obtusis subtus incanis; cymulis laxis, saepius furcatis in foliorum axillis saepe binis ternisve dispositis, raro subpaniculatis; calycum dentibusaequalibus, ore truncato. Species typica *H. melissoides* est.

67. **H. melissoides** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 320, 1817 per specim. in Colombiae prov. Cauca prope pagum El Tablon et ripam fluminis Juanambu in locis alsis amoenis a Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Berolin. vidi. — *Mesosphaerum melissoides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Colombia: El Cauca.

68. **H. diversifolia** Benth., Plant. Hartweg. 144, 1844 et in DC. Prodr. 12, 126, 1848 per specim. in Ecuador in El Catamayo prope Loja a Hartweg (no. 803) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Delessert., Vindob., Berolin., Boiss., Oxon., horti bot. Nov. Eborac. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum diversifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Ecuador: Loja.

Subsect. **Eriocephalae.**

Herbae suffruticesve caulibus saepius pilis extensis ornatis rarius tomentosis; foliis ovatis; cymulis saepe binis ternisve globosis vel hemisphaericis plus minusve villosis etiam albo-lanatis, pedunculis quam calyces maturi triplo quadruplove longioribus saepius gracilibus, in paniculis amplis frequenter foliosis dispositis; calycum dentibus aequalibus setaceis, ore truncato. Species typica est *H. eriocephala*.

69. **H. gymnocaulos** Epling sp. nov. per specim. in insulis Galapagos a Stewart (no. 3326) lectum constituta est; typum in herb. Gray., isotypum in herb. Mus. Smithson. et Kew. vidi.

Suffrutex surculosus diffusus ramis gracilibus strictis saepius divaricatis, tenuiter villosulis, internodiis 1—3 cm longis; foliorum laminis 5—7 mm longis, late ovatis, utrimque obtusis, margine crenulata, paginis ambobus villosulis, glandulosis, inferiore pallidiore,

petiolis gracilibus laminas subaequantibus elatis; cymulis paucifloris pedunculis gracillimis sparse villosulis 1—3 cm longis, in foliorum axillis instructis; calycibus florentibus 3,5 mm longis extus hirtellis et glandulosis, dentibus 0,7 mm longis, in maturitate tubo 4—4,5 mm longo; corollarum tubo 5 mm longo; nuculis 1,3 mm longis.

Galapagos: Insula Albemarle prope sinu Cowley dicto, 1200 ad 2000 ped., 10. VIII. 1905, Stewart 3326.

70. **H. lachnosphaeria** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prov. Chimborazo ad Huigra a Hitchcock (no. 20365) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Smithson., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Suffrutex ramis diffusis ad 3 m longitudine obtuse quadratis superne dense molliterque tomentellis incanis, internodiis supremis 5—25 cm longis; foliorum laminis 7—8 cm longis, 4—4,5 cm latis, acutis, in basi rotundatis vix cordatis, pagina superiore viride molliter hirsuta, inferiore albo-tomentosa mollissima, venulis reticulatis, petiolis circiter 1 cm longis tomentosis elatis; cymulis globosis maturis densis 1,5 cm diametro, bracteis paucis linearibus subtentis, pedunculis villosis gracilibus 1—2 cm longis elatis, in paniculis amplissimis ostentis; calycibus florentibus 3,5 mm longis, extus mollissime lanatis nunc albis nunc purpureis, dentibus setaceis 1—2 mm longis, in maturitate paulo auctis, tubo 4,5 mm longo tubuloso-campanulato; corollarum tubo 4 mm longo; nuculis maturis 1,2 mm longis.

Ecuador: Chimborazo: prope Huigra, 1200 m, VII. 1923, Hitchcock 20365.

71. **H. pilosa** Benth., Lab. Gen. et Sp. 124, 1823 et in DC. Prodr. **12**, 125, 1848 per specim. in Peruvia a Pavon lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Oxon., isotypum in herb. Boiss. vidi. — *H. pilosa* var. *costata* Benth. l. c. **12**, 125, 1848 per specim. in Ecuador in puna prope Guayaquil a Hinds lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum pilosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Peru: Piura; Ecuador: Guayas.

72. **H. pseudoglauca** Epling sp. nov. per specim. in Ecuador prope San Pedro a Townsend (no. A. 107) lectum constituta est; typum in herb. Smithson. vidi.

Herba caulibus obtuse quadratis minute et dense puberulis ut videtur glaucis, internodiis 5—8 cm longis; foliis sessilibus sat coriaceis, ut videtur circiter 3 cm longis, obtusis, in basi subcordatis, margine convexiore crenato-serrulata, crenulis vix 0,5 mm altis, pagina superiore hirtella, inferiore albo-tomentosa; cymulis hemisphaericis pedunculis puberulis 1,5—2 cm longis elatis, in paniculis dispositis; calycibus florentibus 2,5 mm longis, dentibus 0,5—0,7 mm longis, in maturitate tubo 3,5 mm longo extus hirtello vix villoso;

corollarum tubo 2,5—3 mm longo; nuculis non visis. (An *H. Purdiaei* varietas ?)

Ecuador: prope San Pedro, 6665 ped., 25. XI. 1910, Townsend 107.

73. **H. Purdiaei** Benth. in DC. Prodr. **12**, 125, 1848 per specim. in Colombiae prov. Magdalena in Serra Sta. Marta a Purdie lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum Purdiaei* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 527, 1891 (nomen).

Venezuela: Miranda; Colombia: Magdalena; Ecuador: Imbabura, Chimborazo.

74. **H. eriocephala** Benth. l. c. 124 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Chacapoyas a Matthews (no. 1530) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum eriocephalum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Peru: Amazonas; Bolivia: La Paz, Cochabamba.

75. **H. Kuntzeana** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 787, 1896 per specim. in Boliviae prov. Cochabamba prope Cochabamba a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Smithson. et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum Kuntzeanum* Briq., loc. cit. (nomen).

Bolivia: Cochabamba.

76. **H. chacapoyensis** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 204, 1898 per specim. in Peruviae prov. Amazonas ad Chacapoyas a Mathews (no. 3151) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum chacapoyense* Briq., loc. cit. (nomen). — *H. polyantha* var. *longiflora* Benth. in DC. Prodr. **12**, 124, 1848 per specim. idem constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Peru: Amazonas.

77. **H. obtusata** Benth., Plant. Hartweg. 241, 1846 et in DC. Prodr. **12**, 125, 1848 per specim. in Ecuador ad pontem Guapulo prope Quito a Hartweg (no. 1322) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Par., Delessert., Vindob., Berolin., Oxon., horti bot. Nov. Eborac. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum obtusatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Colombia: Narino; Ecuador: Loja, Ibarra, Guapulo, Tusa, Zaragura; Peru: Amazonas, Cajamarca.

78. **H. umbrosa** Salzm. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 125, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 124, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in umbrosis a Salzmann lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Brux., Par., Delessert., DC., Vindob. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — ? *H. graveolens* Schrank in Denk-

schr. Bot. Ges. Regensb. 2, 52, 1822 per specim. cultum seminibus a Martius in Brasilia lectis constituta est; specim. certum non reperire potui. — *H. graveolens* Salzm. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 125, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in maritimis a Salzmann lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Delessert, DC., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum graveolens* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen).

Brasil: Rio Janeiro, Bahia, São Paulo, Minas Geraes.

var. **Mikanii** Benth. l. c. 12, 124, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro ad Tocaia a Mikan lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. Mikani* Schmidt in Mart., Fl. Bras. 8, 138, 1858 per specim. idem constituta est.

Brasil: Bahia, Rio Janeiro, São Paulo; ? Bolivia: Apolo.

79. **H. silvestris** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Tolima ad La Virginia, Libano, a Pennell (no. 3274) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

Herbae perennes in basi suffruticosae caulibus pilis extensis sparse hirsutis, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis anguste ovatis, 4—8 cm longis, 2—4 cm latis, in apice acutis in basi rotundatis rarius subcordatis, paginis ambobus viridibus inferiore praesertim ad venas pilis longioribus hirsuta, margine acute biserrata, crenis 0,5—1 mm altis, petiolis 0,5—3 cm longis elatis; cymulis saepius binis ternisve in foliorum supremorum axillis pedunculis villosis gracilibus 2—4 cm longis elatis; calycum florentium tubo 2 mm longo, dentibus vix 1 mm longis, in maturitate tubo 3,5—4 mm longo; corollarum violacearum tubo 3—3,5 mm longo; nuculis ovatis in apice saepe truncatis madefactis pelliculo obtectis.

Colombia: Antioquia: ad Galipan, Moritz 1477; ad Anolaima, Lehmann 2508; ad Lalanga, XI. 1836, Barclay 658; Angelopolis prope Medellin, Toro 276; Caldas: ad vias prope Salento, 2100—2500 m, 25.—31. VII. 1922, Pennell et Hazen 8864; La Tierra, Medellin, 2000 m, 8. III. 1931, Archer 1643. — Tolima: La Virginia, Libano, in silva, 22. XII. 1917, Pennell 3274; Cundinamarca: Fusagasuga, 6. II. 1876, Andre 1414; prope Bogota, Triana 3583; prope Fusagasuga, 16. VI. 1926, Juzepczuk 5276; prope Pandi, VII. 1930, Perez; El Cauca: in silva inter Coconuco et Popayan, 18. VI. 1922, Killip 6893; circa pagum Huila dictum in valle Rio Paez, Tierro odentro, 1600—1900 m, I. 1906, Pittier 1228; in collibus graminosis inter El Ramal et Rio Sucio ad Popayan, 1600—1900 m, Pennell et Killip 8117. — El Valle: Pavas, 22. V. 1922, Pennell 5937.

80. **H. sidaefolia** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 204, 1898 per *Bystropogon sidaefolium* L'Herit., loc. cit., constituta est. — *Bystropogon sidaefolius* L'Herit., Sert. Angl. 19, 1788 per specim. in Peruvia a Dombey lectum constituta est; typum in

herb. Mus. Par. vidi. — *H. polyantha* Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 470, 1806 per specim. in Andibus prope Gonzanama a Bonpland (no. 3437) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Mesosphaerum polyanthum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Venezuela: Miranda; Colombia: Madgalena; Ecuador: Huigra, Loja; Peru: Huanuco, Lima.

Sect. **Polydesmia.**

Hyptis sect. **Polydesmia** Benth., Lab. Gen. et Sp. 114, 1833 et in DC. Prodr. 12, 115, 1848, per species plures similes constituta est; *H. carpinifoliam* speciem normalem designo.

Frutices herbaeque floribus in verticillastris vel subglobosis vel ovatis nunc sessilibus nunc breviter pedunculatis, bracteis erecto-appressis subtentis, maximam partem in paniculis dispositis interdum in spicas congestas confertis; calycum dentibus variis erectis saepius lineari-subulatis frequenter subnullis, tubo cylindrato, ore truncato; corollarum tubo cylindrato superne leniter ampliato; gynobasis pyramidali-truncati columella subnulla; nuculis laevibus saepe acutis etiam apiculatis.

Conspectus subsectionum.

Folia Malvastri habitu et bractea pilis ramosis pubescentia . . . . **Malvastra**

Folia 0,5—2,5 cm longa subsessilia; verticillastra pedunculata; calycum dentes subulato-aristati erecti plumoso-villosi . . . . **Oocephalus**

Folia vel subsessilia vel breviter petiolata; verticillastra vel breviter pedunculata vel sessilia bracteis erectis appressis calyces maturos vel aequantibus vel superantibus nec rigidis subtenta; calycum dentes lanceolati nec rigidi rare omnino defecti . . . . **Glomeratae**

Folia sessilia, coriacea; verticillastra sessilia in spicas interruptas conferta; calycum dentes lineari vix rigidi **Rigidae**

Folia petiolis sat longis elata sat tenua; verticillastra in paniculis amplis disposita breviter pedunculata, bractea quam calyces maturi breviora saepius rigida acuminata; calycum dentes breves setacei erecti rigidi . . . . **Vulgares**

Subsect. **Oocephalus.**

Hyptis sect. **Oocephalus** Benth., Lab. Gen. et Sp. 94, 1833 et in DC. Prodr. 12, 98, 1848 per species tres *H. halimifoliam*, *H. crassifoliam* et *H. lacunosam* constituta est; *H. lacunosam* species normalem designo.

Frutices suffruticesve foliis sat parvis nunc sessilibus nunc petiolis 1—2 mm longis elatis, marginibus subintegris; floribus paucis in verticillastris ovatis pedunculis nunc 2—3 mm nunc 2—3 cm longis elatis in paniculis dispositis bracteis ellipticis appressis subtentis; calycum dentibus nunc subulatis nunc aristatis erectis, plumoso-villosis.

Verticillastra pedunculis 2—3 cm longis elata . . . *H. halimifolia*
Verticillastra pedunculis 2—8 mm longis elata
  Folia sessilia 8—12 mm longa . . . . *H. crassifolia*
  Folia 1,5—2,5 cm longa petiolis 1—2 mm longis
    elata . . . . *H. lacunosa*

81. **H. crassifolia** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 94, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 98, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in petrosis ad Villa do Rio de Contas a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac., isotypum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum crassifolium* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia.

82. **H. lacunosa** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 94, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 98, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Santa Ingrazia a Pohl (no. 3194) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum lacunosum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen). — *H. cordifolia* Glaziou in Bull. Soc. Bot. France **57**, 111, 551, 1911 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

83. **H. halimifolia** Mart. ex Benth. l. c. 94 et l. c. 98 per specimen in Brasiliae prov. Bahia in campis altis petrosis ad Villa Rio de Contas a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *Mesosphaerum halimifolium* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia.

Subsect. **Glomeratae.**

Hyptis sect. **Polydesmia** subsect. **Glomeratae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 119, 1848 per species quatuor constituta est; *H. glomerata* (*H. oppositiflora*) est species typica.

Herbae suffrutices foliis sat parvis subsessilibus vel breviter petiolatis; floribus in verticillastris paucifloris, bracteis erectis firmo-membranaceis calyces maturos vel aequantibus vel superantibus nec subrigidis acuminatisque, in foliorum supremorum deminutorum axillis pedunculis 1—5 mm longis elatis frequenter occultis; calycum dentibus saepius lanceolatis nec rigidis firmo-membranaceis rare omnino defectis.

Calycum dentes omnino defecti, stomata curta erecto-
  hirsuta . . . . *H. subrotunda*

Calycum dentes anguste lanceolati 1—3 mm longi
  Tota planta albo-lanata nivea . . . . *H. nivea*
  Planta vel cinerea vel viridia nec nivea
    Folia sessilia subcordata erecta; verticillastra fere sessilia . . . . *H. lythroides*
    Folia petiolis 2—8 mm longis elata; verticillastra pedunculis 3—5 mm longis elata
      Calyces florentes 5—6 mm longi; folia sat firma
        Calycum stomata intus erecto-hispida; petioli 2—3 mm longi . . . . *H. foliosa*
        Calycum stomata intus glabra; petioli 4—8 mm longi . . . . *H. petraea*
      Calyces florentes 3—4 mm longi; folia membranacea . . . . *H. glomerata*

84. **H. lythroides** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 118, 1833 et in DC. Prodr. 12, 118, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Fazenda Agua Fria a Pohl (no. 1483) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Mus. Brit. vidi. — *Mesosphaerum lythroides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

85. **H. subrotunda** Pohl ex Benth. l. c. 118 et l. c. 118 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Pontefeite a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. parvifolia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 118, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Megaponte a Pohl (no. 2789) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux., Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum subrotundum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz, Matto Grosso.

86. **H. nivea** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter Rio Tocantins et As Porcos a Glaziou (no. 21934) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Frutex niveus erectus subrigidus ut videtur ramis strictis albolanatis internodiis 0,5—1 cm longis; foliorum laminis sessilibus 12—18 mm longis, ovatis, obtusis, in basi rotundatis, margine integra, undique densissime albo-lanatis; verticillastris in foliorum supremorum axillis occultis, bracteis 4—5 mm longis 1 mm latis extus lanatis subtentis; calycibus florentibus extus lano occultis 4 mm longis dentibus lanceolatis tubum aequantibus, in maturitate non visis; corollarum tubo 6 mm longo; nuculis non visis.

Brasilia: Goyaz: inter Rio Tocantins et As Porcos, 3. I. 1895, Glaziou 21934.

87. **H. foliosa** St. Hilaire ex Benth. l. c. 117 et l. c. 120 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz a St. Hilaire (no. 709) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum foliosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

88. **H. glomerata** Mart. ex Schrank in Syll. Pl. Soc. Ratisb. 2, 55, 1828 per specim. e seminibus brasiliensibus a Martius lectis in horto cultum constituta est; typum verum fortasse e conspectu amissum non reperire potui, specimen certum tamen in prov. Minas Geraes in campis humidis ad Buritisaes a Martius lectum in herb. Brux. vidi. — **H. oppositifolia** Schrank in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2, 52, 1822 per specim. in Brasilia a Martius lectum constituta est; typum non vidi, sed verisimiliter a specimine *H. glomeratae* Mart. in herb. Monac. non differt. — *Mesosphaerum oppositifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen).

Brasil: Piauhy, Minas Geraes, Goyaz, Rio Grande do Sul.

var. **villosa** Benth. in DC. Prodr. 12, 120, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a Claussen lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *H. pauciflora* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 117, 1833 et in DC. Prodr. 12, 120, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Megaponte a Pohl (no. 2795) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Berol. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum pauciflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

89. **H. petraea** St. Hilaire ex Benth. l. c. 117 et in DC. l. c. 120 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in petrosis prope Taioba in deserto occidentali a St. Hilaire (no. 1740) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — ? *H. indivisa* Pilger in Engl. Jahrb. 30, 190, 1902 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso in cerrado prope Cuyaba a Pilger (no. 399) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol. vidi. — *Mesosphaerum petraeum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Matto Grosso prope Cuyaba (*H. indivisa* Pilg.).

Subsect. **Rigidae.**

Hyptis sect. **Polydesmia** subsect. **Rigidae** Benth. in DC. Prodr. 12, 116, 1848 per species plures constituta est; *H. carpinifoliam* speciem normalem designo.

Frutices rigidi foliis coriaceis venulosis sessilibus; floribus in verticillastris densis sessilibus confertis, bracteis firmis nec rigidis ovatis coloratis subtentis, glomerulis in spicis interruptis nunc approximate nunc subremote instructis; calycum dentibus

linearibus nunc brevibus nunc elongatis; nuculis nunc obtusis nunc apiculatis.

Foliorum paginae superiores glabratae laeves, inferiores villoso-tomentellae . . . . *H. carpinifolia*

Foliorum paginae superiores praecipue ad margines scabrae, inferiores fere glabrae . . . . *H. violacea*

90. **H. carpinifolia** Benth., Lab. Gen. et Sp. 115, 1833 et in DC. Prodr. 12, 117, 1848 per specim. in Brasilia fortasse in prov. Minas Geraes a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. aquatica* Pohl ex Benth. l. c. 116 et l. c. 117 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rio do Prato a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum carpinifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Pernambuco, Minas Geraes, São Paulo, Goyaz, Matto Grosso; Bolivia: loco ignoto; Peru: loco ignoto.

91. **H. violacea** Pohl ex Benth. l. c. 116 et l. c. 118 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Trahiras a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. vidi. — *H. arida* St. Hil. ex Benth. l. c. 116 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in paludibus exsiccatis in desertis meridionalibus a St. Hilaire (no. 816) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum aridum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

Subsect. **Malvastra.**

Suffrutices incani foliis late ovatis in basi rotundatis cordatisve pilis ramosis tomentellis habitus Malvastri; floribus in verticillastris sessilibus bracteis appressis ovato-lanceolatis ellipticisve subtentis, in spicis interruptis paniculatis approximatis; calycum dentibus brevibus saepe subnullis erectis setaceis; ore truncato nuculis in apice acutis acuminatisve; gynobasis columella brevissima subnulla. *H. vestita* est species typica.

A group similar in aspect and consisting, I suspect, of only three species, for *H. althaeaefolia* suggests strongly a hybrid between *H. sylvularum* and *H. vestita.* In foliage characters and pubescence *H. althaeaefolia* and *H. vestita* are hardly different, nor are there any absolute differences in the character of the bracts and calyx teeth, for these intergrade. However, as far as may be determined from the present evidence there is a correlation between the narrower longer bract of *H. althaeaefolia* and the ovate nutlet, rounded at the apex. My description of *H. sylvularum* embraces also *H. obvallata*, which differs only in the larger flowers; the smaller measurements quoted show the lesser extremes of *H. sylvularum*, the larger measurements the greater extremes of *H. obvallata*. Only Pohl's plant from

Allegres is comparable to Sellow's, the series from Caldas seeming clearly to connect them.

Calycum sinus appendiculis truncatis quam
 dentes brevioribus ornati . . . . *H. duplicato-dentata*
Calycum sinus nudi
 Bractea et calyces villosuli; calycum dentes
  1—2 mm longi . . . . *H. sylvularum*
 Bractea et calyces dense tomentelli incani;
  calycum dentes 0,5—1 mm longi etiam nulli
  Nuculae deltoideo-lanceolatae 2 mm longae
   et ultra . . . . *H. vestita*
  Nuculae oblongo-ovatae 1,2 mm longae in
   apice rotundatae . . . . *H. althaeaefolia*

92. **H. vestita** Benth., Lab. Gen. et Sp. 114, 1833 et in DC. Prodr. 12, 116, 1648 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., vidi. — *Mesosphaerum vestitum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Parana, Rio Grande do Sul; Paraguay: Santa Barbara, Tobati, Sierra Maracayu, Sierra Amambay, Caballero, lacus Ypacaray; Argentina: Misiones.

93. **H. althaeaefolia** Pohl ex Benth. l. c. 115, 1833 et l. c. 12, 117 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in pascuis ad Fazenda Viera a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum althaeaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Goyaz.

94. **H. duplicato-dentata** Pohl ex Benth. l. c. 114 et l. c. 116 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rio Jequitinhonha a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. duplicato-dentata* var. *virescens* Pohl ex Benth. l. c. 114 et l. c. 116 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Manuel Pereira a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum duplicato-dentatum* Kuntze, Rev. Gen. 3, 260, 1898 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, Matto Grosso; Bolivia: Beni, Santa Cruz.

95. **H. sylvularum** St. Hil. ex Benth. l. c. 119 et l. c. 120 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in sylvis caeduis a St. Hilaire (no. 555) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. obvallata* Spreng. ex Benth. l. c. 115 et l. c. 117 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Crandahy a Sellow (no. 1489) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypos in herb. Par., Kew., DC., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum*

obvallatum et *sylvularum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo; Paraguay: fl. Y-apa, Cord. de Altos; Argentina: Misiones.

Subsect. **Vulgares.**

Hyptis sect. **Polydesmia** subsect. **Vulgares** Benth. in DC. Prodr. 12, 120, 1848 per species plures constituta est; *H. mutabilem* speciem normalem designo.

Herbae vel annuae vel perennes erectae angulis saepius scabris; foliis ovatis sat tenuibus petiolatis; floribus in verticillastris subglobosis ovatisve paniculis amplis nunc laxis nunc approximatis pedunculis brevibus elatis, bracteis nunc membranaceis nunc firmis subrigidis appressis quam calyces maturi brevioribus subtentis; calycum tubo maturo cylindrato, ore truncato, ad basim plus minusve distento, dentibus brevibus erectis rigidis setaceis; nuculis parvis oblongis atris.

To find a thread with which to trace one's way through the maze of forms embraced by this section is difficult. Once found, to place such a thread in the hands of others is no less difficult, nor is there assurance that the guide is trustworthy. The species here outlined are all similar in general habit and at first glance might readily be confused. At the same time when detailed study is given them, numerous forms not here described might be perceived which would seem to some observers worthy of recognition. With the accumulation of more and more material the delimitation of such forms becomes more and more difficult. The species, as treated here, possess certain combinations of small characters difficultly defined, but which, when once recognized, are found fairly constant and confined to certain geographical limits. It is hopeless to expect to identify unknown material by attention to any one character. The sum total of small characteristics must be estimated in each case.

Bractea exsiccata membranacea subfirma
- Bractea ovata, 2—3 mm lata; corollarum tubi 5—6 mm longi . . . . *H. muricata*
- Bractea elliptico-lanceolata; corollarum tubi 6—9 mm longi
  - Folia pubescentia; petioli 3—6 cm longi . . *H. rubicunda*
  - Folia glabra; petioli subnulli . . . . *H. similis*

Bractea exsiccata firma subrigida
- Folia petiolis 1—5 mm longis elata, in basi subcordata . . . . *H. erythrostachys*
- Folia petiolis 1—5 cm longis elata, in basi vel angustata vel rotundata
  - Bractea 3—4 mm longa

Dentes setacei aequales . . . . *H. mutabilis*
Dentes deltoidei, postico majore . . . . . *H. impar*
Bractea 4—8 mm longa
Calycum tubi maturi 6—8 mm longi; dentes 1—1,5 mm longi . . . . *H. colombiana*
Calycum tubi maturi 4—5 mm longi; dentes 1,5—2 mm longi . . . . *H. dubia*

96. **H. impar** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Triumpho ad Rio Cuyaba et S. Lourenco a Hoehne (no. 4563) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis ut videtur caulibus superne muricatis et pilis parvis appressis hirtellis; foliorum supremorum laminis deltoideo-ovatis 3—4 cm longis, in apice obtusis, in basi truncatis, pagina superiore fere glabra, inferiore cinereo-hirtella, marginibus irregulariter dentata, petiolis 1—1,5 cm longis elatis; verticillastris hemisphericis 5—6 mm diametro pedunculis 4—6 mm longis elatis in paniculis diffusis 40—50 cm longis dispositis; bracteis ovatis firmis hirtellis 3—4 mm longis; calycibus florentibus circiter 2,5 mm longis in maturitate 5 mm longis dentibus deltoideis acutis postico patentim majore; corollarum tubo 4,5 mm alto; nuculis vix 1 mm longis.

Brasilia: Matto Grosso: Triumpho ad Rio Cuyaba et S. Lourenco, II. 1911, Hoehne 4563.

96. **H. dubia** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 122, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 121, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rio Abaite a Pohl (no. 3276) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. expansa* Pohl ex Benth. l. c. 122 et l. c. 121 per specim. in Brasilia a Pohl (sine numero) lectum constituta est: typum in herb. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum dubium* et *expansum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo.

97. **H. colombiana** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Magdalena prope Santa Marta a H. H. Smith (no. 1490) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypos in herb. Gray., Delessert., horti bot. Missour., Stockh. et Kew. vidi.

Herba perennes altitudine ad 1 m ramis pubescentibus rarius subglabris scabris, internodiis superioribus maximam partem 3—8 cm longis; foliorum laminis ovatis, 3—7 cm longis, 2—4 cm (rarius 6 cm) latis, in apice longe acuminatis, supra medium marginibus rectiusculis, in basi rotundato-angustatis, pagina superiore hispidula, inferiore villosula etiam incano-tomentosa, margine crenato-serrata, crenis 1—2 mm altis, petiolis 1—3 cm longis elatis; verticillastris in spicas continuas confertis, bracteis purpureis ovato-lanceolatis firmis

subrigidis ciliatis maximam partem glabris rare tenuiter villosulis 5—8 mm longis 1,5—2,5 mm latis acuminatis subtentis, pedunculis 1—2 mm longis elatis; calycibus florentibus 2,5—3 mm longis, dentibus 1—1,5 mm longis setaceis strictis, in maturitate tubo 6—8 mm longo, maximam partem glabro, rarius sparse villosulo; corollarum purpurearum tubo 4—6 mm longo; nuculis 1—1,1 mm longis.

Colombia: Magdalena: Santa Marta, 2200 ped., IX. 1898 ad 1901, H. H. Smith 1367; Santa Marta, 2000 ped., H. H. Smith 1490; Tolima: La Trinidad ad Libano, 1100—1300 m, 21.—25. XII. 1917, Pennell 3338; Mariquita: La Palmilla, Triana. — Cundinamarca: in montibus prope Bogota, Andre 434. — Cauca: El Saladito prope Cali, 1500 m, 21. XII. 1905, Pittier 760; Santander del Norte: ad Ocana, Linden 248. — El Valle: in collibus prope Pavas, 1500—1700 m, 12. V. 1922, Pennell 5472; in collibus inter Potredillo et Miraflores, 1200—1800 m, 27. V. 1922, Pennell 6028; in collibus prope Miraflores ad Palmira, 1600—1800 m, I. 1906, Pittier 908. — Antioquia: prope Antioquia 1000—1800 m, Lehmann 7870. — Caldas: Anserma, 1300—1500 m, 15. IX. 1922, Pennell 10652. — Santander: prope La Baja, 2200—2600 m, 14.—28. I. 1927, Killip et Smith 1800.

Venezuela: Caracas, Linden 326; prope coloniam Tovar, Fendler 885; Caracas, Funck 435.

Peruvia: Piedra Grande prope Rio San Domingo, 5000 ped., 14—19. V. 1923, Macbride 3685.

99. **H. erythrostachys** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Congonhas do Campo a Stephan (no. 55) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux. vidi.

Arbuscula aromatica odore Rosmarini ramulis villosis et glandulis brevibus conspersis, internodiis 2—3 cm longis; foliorum laminis 2,5—5 cm diametro subrotundis obtusis in basi subcordatis, petiolis 1—4 mm longis elatis, margine irregulariter subdupliciter serrata, pagina superiore hirtella et glandulis brevibus conspersa, inferiore molliter villosula; verticillastris in spicas continuas confertis, bracteis purpureis ovato-lanceolatis firmis subrigidis ciliatis minute glandulosis 4—6 mm longis 1,3—2,5 mm latis acuminatis subtentis, pedunculis circiter 1 mm longis elatis, in paniculis amplis dispositis; calycibus florentibus 2,5 mm longis, dentibus tubum subaequantibus strictis setaceis, in maturitate tubo 4 mm longo; corollarum tubo 5 mm longo; nuculis in apice subacutis vix 1 mm longis.

Brasilia: Minas Geraes: (?) Lagoa Santa, Warming 991; ad Congonhas do Campo, 1843, Stephan 55.

100. **H. similis** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Caxipo da Ponte ad Cuyaba a Hoehne (no. 4548) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis ut videtur caulibus superne minute hirtella; foliorum supremorum laminis 3—5 cm longis rhomboideo-ovatis, in apice obtusis, in basi modo cuneatis modo rotundato-angustatis fere sessilibus, petiolis 2—3 mm longis elatis, paginis ambobus glabris nisi ad venas subtus minute hirtellis, marginibus irregulariter crenato-dentata; verticillastris pedunculis circiter 2 mm longis elatis in spicis paniculatis approximatis etiam congestis, infimis circiter 1 cm remotis; bracteis elliptico-lanceolatis, subfirmis 6—7 mm longis 1—2 mm latis calyces maturos paulo superantibus; calycum florentium tubo 2 mm longo, dentibus acicularibus aequilongis, in maturitate tubo 3,5 mm longo; corollarum tubo 6—7 mm longo.

Brasilia: Matto Grosso: Coxipo da Ponte, Cuyaba, III. 1911, Hoehne 4548.

101. **H. rubicunda** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 118, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 119, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Barro do Rio das Velhas a Pohl (no. 1769) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. rubicunda* var. *grandifolia* Benth. l. c. 119, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra de Santa Brigida a Gardner (no. 3925) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum rubicundum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

102. **H. muricata** Schott ex Benth. l. c. 119 et l. c. 119 per specim. in Brasilia ad Rio Janeiro a Schott (no. 6167) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. inodora* Schrank in Syll. Pl. Soc. Ratisb. **2**, 56, 1828 per specim. e seminibus brasiliensibus a Martius lectis in horto cultum constituta est; typum non vidi (fide Bentham). — *Mesosphaerum inodorum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen). — *Mesosphaerum muricatum* Kuntze, Rev. Gen. 3, 260, 1898 (nomen).

Brasil: Rio Janeiro, Minas Geraes, São Paulo.

103. **H. mutabilis** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 788, 1896 per *Nepetam mutabilem* A. Rich., loc. cit., constituta est. — *Nepeta mutabilis* A. Rich. in Act. Soc. Hist. Nat. Paris, 110, 1792 per specim. in Cayenne a le père le Blond lectum constituta est; typum verum nusquam in herb. Mus. Par. reperire potui. — *Mesosphaerum mutabile* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 525, 1891 (nomen).

I have sought to indicate here the principal modes of variation within this puzzling complex; however, it is impossible to refer numerous specimens with certainty to any one group, and I hesitate to cite specimens within the divisions I have indicated. Suffice it to say that in general, var. *spicata* is found in the West Indies and in the coastal regions of the Caribbean Sea and northeastern

South America; var. *polystachya* is an Andean form of Mexico and Central America and Peru; var. *canescens* is found chiefly in South America; and var. *pavoniana* is an infrequent plant occuring in both Peru and Mexico.

As stated, the actual type of *Nepeta mutabilis* was not found. There is, however, a specimen in the museum at Paris formerly in Richard's herbarium and labelled *Nepeta bipunctata*. It is possible that this is the type. If so, it is assuredly conspecific with *H. spicata* and *H. rostrata*, between which there is little difference. *H. singularis* is similar. *H. tenuiflora* is a form found in Brasil in which the panicles are very diffuse, the verticils containing about 2—7 flowers. It was collected by Sellow (904), Blanchet (1730), Glaziou (14186), Pohl (6074), and others.

Collections from Venezuela by Birschel, Bailey (42), Pittier (8664) and Fendler (882) are similar to Kunth's type of *H. canescens*. Almost identical forms may be found in Mexico, Argentina, Paraguay and the West Indies, though infrequent in these regions. *H. micrantha* is a form with more open panicles, the leaves being less canescent and rounded and narrowed at the base rather than subtruncate. In some regards it is intermediate with var. *spicata*, and is scarcely separable from *H. yungasensis*.

H. trichocalyx is a Paraguayan form with more villous and somewhat rough pubescence similar in many ways to *H. barbata* which is an extreme Paraguayan form with cordate leaves and soft dense villosity. *H. spicata* var. *Bromfieldi* is a form in which the verticils are crowded, with numerous flowers, resembling somewhat the verticils of *H. pectinata*. A similar plant was collected in Nicaragua by Baker (102, 124). As is frequently the case with polymorphic species in the *Labiatae*, forms occurring at the extremes of the range are similar. The plants collected in Florida, for example, are very like those in Paraguay, being more glabrous, however. *H. polystachya* var. *longiflora* seems scarcely separable from the Venezuelan forms.

The type of *H. polystachya* is very like Müller 1646 and Palmer 538. What is apparently the same thing reappears in the Bolivian Andes, having been collected by Mandon (506) and Holway (560). *H. aspera* is similar. In general, the calyx teeth are more strict and slender and somewhat longer. This variety may readily be confused with *H. dubia* but has shorter calyx teeth and open panicles.

In the same way var. *pavonania* appears in both Mexico, collected by Pringle (4502), and in Peru, collected by Poepping (1097) and Pavon. Only the tips of plants which are as tall as a man have been preserved. Nevertheless it appears hardly other than a form related to *H. canescens*.

H. canaminensis, the latest segregate from this group, differs from *H. Yungasensis* in hardly more than the shorter, somewhat harsher pubescence. Of the two wretched specimens I consider no. 61 the type since it is the more complete.

var. **spicata** Briq. l. c. 788 per *H. spicatam* Poit., loc. cit., constituta est. — *H. spicata* Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 474, t. 28, f. 2, 1806 per specim. in Santo Domingo a Richard lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. rostrata* Salzm. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 121, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Bahia a Salzmann lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. tenuiflora* Benth. l. c. 121 et in DC. Prodr. 12, 122, 1848 per specim. in Brasilia a Leandro di Sacramento lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. spicata* var. *rostrata* Benth. in DC. Prodr. 12, 122, 1848 per *H. rostratam* Salzm. constituta est. — *H. mutabilis* var. *rostrata* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflzf. ed. 1, IV, 3a, 339, 1897 per *H. rostratam* Salzm., loc. cit., constituta est. — *Mesosphaerum spicatum* Rusby in Bull. Torr. Bot. Cl. 27, 83, 1900 per *H. spicatam* Poit., loc. cit., constituta est. — *H. singularis* Glaziou in Bull. Soc. Bot. France 58, III, 554, 1911 (nomen).

var. **canescens** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 788, 1896 per *H. canescentem* Kunth constituta est. — *H. canescens* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. 2, 321, 1817 per specim. in Venezuela prope Caracas a Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. barbata* Schrank in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2, 52, 1822 per specim. in horto cultum constituta est; typum verum non reperire potui; specim. verisimiliter certum in herb. Kew. vidi. — *H. micrantha* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 120, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Villa Boa a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. polystachya* var. *longiflora* Benth. l. c. 120 per specim. in insula Trinitatis a Lockhart lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *H. spicata* var. *Bromfieldi* Benth. in DC. Prodr. 12, 122, 1848 per specim. in insula Trinitatis a Bromfield lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *H. spicata* var. *micrantha* Benth. l. c. 122 per *H. micrantham* Pohl constituta est. — *Mesosphaerum canescens* et *M. barbatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina). — *H. trichocalyx* Briq. ex Micheli in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 32, 10, 21, 1897 per specim. in Paraguay in paludibus ad Cosme inter Villa Rica et Caaguazu a Balansa (no. 996) lectum constituta est; typum non vidi; isotypos in herb. Kew., Par. et Mus. Brit. vidi. — *H. mutabilis* var. *Bromfieldii* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflzf., ed. 1. IV, 3a, 339, 1897 per *H. spicatam* var. *Bromfieldi* Benth., loc. cit., constituta est. — *H. mutabilis* var. *micrantha* Briq., in Engler

u. Prantl. l. c. 339 per *H. micrantham* Pohl, loc. cit., constituta est. — *Mesosphaerum yungasense* Britton ex Rusby in Mem. Torrey Cl. 4, 246, 1895 per specim. in Boliviae prov. La Paz in valle Yungas a Bang (no. 622) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Gray., Smithson., Delessert. et Berolin. vidi. — *H. canaminensis* Rusby in Mem. N. Y. Bot. Gard. 7, 342, 1927, per specim. in Bolivia prope Canamina a Rusby (no. 61) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi.

var. **polystachya** Briq. in Engler u. Prantl l. c. 339 per *H. polystachyam* Kunth l. c. constituta est. — *H. polystachya* Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. 2, 321, 1817 per specim. in Nova Hispania in locis temperatis inter Pazcuaro et Ario a Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. aspera* Mart. et Gal. in Bull. Herb. Acad. Brux. **11**, II, 189, 1844 per specim. in Nova Hispania prope Vera Cruz in locis savannas dictis a Galeotti (no. 620) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. mutabilis* var. *cuneata* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 209, 1898 per specim. in Costa Rica a Kerber (no. 139) et Pittier et Durand (no. 6630, 3512) lecta constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum polystachyum* Cook et Collins in Contrib. U. S. Nat. Herb. 8, 191, 1903 per *H. polystachyam* Kunth, loc. cit., constituta est.

var. **pavoniana** Briq. l. c. 2, 208, 1898 per specim. in Peruvia a Pavon lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Oxon. vidi. — *H. canescens* var. *arvensis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 712, 1835 per specim. in Peruvia prope Cuchero a Poeppig (no. 1097) sub nomine *H. arvensis* lectum constituta est; typum fortasse in herb. Mus. Brit., isotypos in herb. Vindob., Berolin., et Par. vidi.

Sect. **Leptostachys.**

Hyptis sect. **Minthidium** subsect. **Tubulosae** Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflzf., ed. 1, IV, 3a, 337, 1897 per *H. macrostachyam* et *H. calidam* constituta est.

Herbae ut videtur graciles erectae foliis sat parvis frequenter rotundatis; floribus in verticillastris cymulosis frequenter laxis bracteis bracteolisque parvis subtentis, glomerulis infimis sat distantibus supremis approximatis spicas interruptas graciles elongatas itaque formantibus dispositis; calycum florentium tubo campanulato, 10-venis, dentibus subaequilongis subulatis erectis, sinibus laciniis membranaceis ornatis, in maturitate tubo cylindrato; corollarum tubo cylindrato e calyce exserto; styli exserti ramis parvis; nuculis ovatis laevibus. *H. macrostachya* species typica est.

Corollarum tubi 6 mm longi . . . . *H. macrostachya*
Corollarum tubi 3,5—4 mm longi
Folia ovata acuta 2—3 cm longa . . . . . . *H. leptostachys*
Folia subrotunda obtusa 6—10 mm longa . . . *H. calida*

104. **H. macrostachys** Benth. in DC. Prodr. 12, 130, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in Serra Jacobina a Blanchet (no. 2582) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit. et Delessert. vidi. — *Mesosphaerum macrostachyum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia.

105. **H. leptostachys** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra d'Ouro Preto a Glaziou (no. 14194) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Par. vidi.

Herba caulibus pubescentibus internodiis 1—3 cm longis; foliorum laminis 2—3 cm longis, 10—15 mm latis, anguste ovatis, acutis, in basi rotundatis, margine obscure serrulata, pagina superiore rugosula puberula, inferiore incano-tomentella, venis prominulis, petiolis 3—6 mm longis tomentellis elatis; verticillastris bracteis 2 mm longis ovato-lanceolatis subtentis, glomerulis in spicis interruptis gracilibus 5—10 cm longis approximatis, inferioribus 5—8 mm distantibus; calycum florentium tubo 0,8 mm longo campanulato, dentibus subaequilongis, in maturitate tubo vix 2,5 mm longo extus pubescente, dentibus immutatis; corollarum tubo 4 mm longo; nuculis 1 mm longis.

Brasil: Minas Geraes: prope Ouro Preto, 10. II. 1884, Glaziou 11305; in Serra d'Ouro Preto, Glaziou 14194.

106. **H. calida** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 131, 1833 et in DC. Prodr. 12. 130, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in deserto Serro Frio in Serra do San Antonio a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Mesosphaerum calidum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Pernambuco, Bahia, Minas Geraes.

Sect. **Myriocephala.**

Hyptis sect. **Myriocephala** Benth. in DC. Prodr. 12, 88, 1848 per *H. odoratam* constituta est.

Arbuscula ramosa, foliis sat magnis; floribus in capitulis parvis numerosis in paniculis subnudis amplis ramosissimis dispositis; calycum tubo maturo valde deflexo et ad apicem recurvo, dentibus ovato-deltoideis in maturitate immutatis; corolla exserta; stylorum ramulis minutis; nuculis stramineis, oblongis, in apice mucronatis, hilis obscuris in basi sitis.

107. **H. odorata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 81, 1833 et in DC. Prodr. 12. 89. 1848 per specim. in Peruvia prope Chinchao a Ruiz et Pavon lectum constituta est; typum verisimiliter verum ex herb.

Lamb. in herb. Kew., isotypos verisimiles in herb. Mus. Brit., Brux., Paris., Boiss., et Berolin. vidi. — *Mesosphaerum odoratum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Peru: San Martin, Huanuco, Cuzco, Puno; Bolivia: La Paz, Santa Cruz.

Sect. **Leucocephala.**

Herbae perennes suffruticesve foliis sat magnis petiolatis; floribus in capitulis globosis densis in foliorum axillis pedunculis sat longis elatis; calycum florentium tubo tubuloso-campanulato, ore fere truncato, in maturitate deflexo, ad medium recurvo, dentibus linearibus; corollarum tubo anguste tubuloso; styli ramis patentibus; nuculis ovatis, fuscis, hilis in basi sitis. *H. leucocephala* species typica est.

Capitula 9—10 mm diametro; caules plus minusve prostrati . . . . *H. leucocephala*
Capitula 15—22 mm diametro; caules erecti ascendentesve
  Folia 3—5 cm longa lanata; calycum dentes 3 ad 3,5 mm longi . . . . *H. elongata*
  Folia 1—3 cm longa, villoso-hirsuta; calycum dentes 2—2,5 mm longi . . . . *H. stachydifolia*

108. **H. leucocephala** Mart. in Benth., Lab. Gen. et Sp. 89, 1833 et in DC. Prodr. 12, 89, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in campis arenosis prope Joazeiro a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux. vidi. — *Mesosphaerum leucocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia, Piauhy.

109. **H. elongata** Benth., l. c. 88 et l. c. 93 per specim. in Peruvia prope Tonga a Ruiz lectum constituta est; typum in herb. Mus. Oxon., isotypos in herb. Berolin., Paris., Delessert. et Boissier. vidi.— *Mesosphaerum elongatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Peru: Lima.

110. **H. stachydifolia** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Bahia in Serra do São Ignacio a Ule (no. 7550) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Berolin. vidi.

Herba perennis habitu Stachydis ramis ascendentibus villosis, internodiis 1—3 cm longis; foliorum laminis 2—3 cm longis, 1—1,5 cm latis, deltoideo-ovatis, in apice rotundatis in basi rotundato-truncatis, margine supra medium fere recta irregulariter crenata, crenis 0,5 mm altis, paginis ambobus villoso-hirsutis glandulosis, petiolis villosulis 5—10 mm longis elatis; capitulis maturis 15 ad 18 mm diametro, pedunculis villosulis 3—6 cm longis in foliorum axillis dispositis; calycibus florentibus 4 mm longis extus villosis, dentibus tubum paulo superantibus leniter dilatis, in maturitate tubo

flexuoso decurvo 5 mm longo; corollarum tubo anguste cylindrato 4 mm longo; nuculis 1,5 mm longis, laevibus.

Brasilia: Bahia: in Serra do São Ignacio, II. 1907, Ule 7550.

Sect. **Plagiotis.**

Hyptis sect. **Plagiotis** Benth., Lab. Gen. et Sp. 80, 1833 per species duas constituta et in DC. Prodr. 12, 89, 1848 emendata est; species typica est *H. uliginosa.*

Herbae pumilae saepe prostratae in luto aquaque repentes foliis nunc integris nunc laciniatis glabris; floribus in capitulis hemisphaericis parvis bracteis ovatis subtentis pedunculis gracilibus in foliorum axillis elatis; calycum dentibus parvis deltoideis acutis subaequilongis, ore obliquo, tubo maturo ad apicem leniter decurvo, infime plus minusque inflato; corolla vix e calyce exserto; nuculis oblongo-ovatis fuscis, hilis minutissimis in basi sitis.

Folia laciniata . . . . *H. laciniata*
Folia vel integra vel margine obscure serrulata . . *H. uliginosa*

111. **H. laciniata** Benth. in Hooker's Journ. of Bot. 2, 49, 1840 per specim. in Guiana Brit. in campis siccis ad Pacaraimae montes a Schomburgk lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Brit. vidi. — *Mesosphaerum laciniatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Br. Guiana: in monte Pacaraima; Colombia: in planitie fl. Orinoco.

112. **H. uliginosa** St. Hilaire ex Benth. l. c. 81 et l. c. 89 per specim. in Brasiliae prov. Sancti Pauli in uliginosis sylvaticis prope Itagui a St. Hilaire (no. 1609) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. et isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum uliginosum* Kuntze l. c. 527 (nomen).

Brasil: São Paulo, Parana.

Sect. **Cyrta.**

Hyptis sect. **Cyrta** Benth., Lab. Gen. et Sp. 81, 1833 per species plures constituta et in DC. Prodr. 12, 90, 1848 cum *Cyanocephalo* consociata est; speciem normalem *H. recurvatam* designo.

Herbae erectas foliis nunc ovatis obovatisve nunc lineari-lanceolatis; floribus in capitulis subglobosis in foliorum supremorum axillis pedunculis sat longis elatis, etiam in paniculis diffusis dispositis; calycibus florentibus campanulatis, in maturitate tubo ad fauces recurvo; corollarum tubo infundibuliforme superne gradatim ampliato; styli ramis acutis patentibus.

Subsectionum clavis.

Folia lineari-lanceolata . . . . **Lavandulaceae**
Folia ovata obovatave

Folia 3—9 cm longa, hirsuto-villosa . . . . . **Tetragonae**
Folia 1—2,5 cm longa, molliter hirsuta etiam sericea . . . . **Paludosae**

Subsect. **Lavandulaceae.**

Hyptis sect. **Cyrta** subsect. **Tomentosae** (partim) Benth. in DC. Prodr. **12**, 90, 1848.

Herbae ut videtur annuae foliis lineari-lanceolatis puberulis etiam incanis nullomodo villosis. *H. lavandulaceam* speciem normalem designo.

Planto tota sericea alba . . . . *H. lavandulacea*
Planta appresso-hirtella viridis . . . . *H. divaricata*

113. **H. lavandulacea** Pohl ex Benth. l. c. 82 et l. c. 91 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz prope Fazenda da Gamelleira a Pohl (no. 1915) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum lavandulaceum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz, São Paulo.

114. **H. divaricata** Pohl l. c. 82 et l. c. 91 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Sitio Brejao prope Santa Cruz a Pohl (no. 2574) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum divaricatum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Paludosae.**

Herbae paludosae erectae ramosae foliis ovatis obovatisve sat parvis molliter hirsutis etiam sericeis; calycum tubo in maturitate subflexum subtus ad fauces evidenter gibboso. *H. paludosum* speciem normalem designo.

Folia obovata infra medium angustata; capitula matura 5—6 mm diametro pedunculis 7—15 mm longis elata . . . . *H. microphylla*
Folia ovata in basi cuneato-rotundata; capitula matura 9—10 mm diametro pedunculis 1,5 ad 2 cm longis elata . . . . *H. paludosa*

115. **H. microphylla** Pohl ex Benth. l. c. 82 et l. c. 90 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Villa Paracatu do Principe a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum microphyllum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen). — *H. inundata* Herzog in Fedde, Rep. **7**, 66, 1909 per specim. in Boliviae prov. Velasco ad Misiones de Guarayos in Pampa de Yaguaru a Herzog (no. 445) lectum constituta est; isotypos vidi. — *Mesosphaerum capitellatum* Jenn. in Ann. Carn. Mus. **11**, 246, 1917

per specim. in Isla de Pinos a Curtiss (no. 301) lectum constituta est; isotypos vidi. — *H. capitellata* Jenn., loc. cit. (nomen).

Venezuela: Miranda; Bolivia: Beni, Santa Cruz; Brasil: Piauhy, Goyaz, Matto Grosso, Minas Geraes, Rio Janeiro, São Paulo; Paraguay: loco ignoto.

116. **H. paludosa** St. Hil. ex Benth. l. c. 82 et l. c. 90 per specim. in Brasiliae prov. Spiritus Sancti in paludibus maritimis ad Ponte da Fruto a St. Hilaire (no. 2314) lectum constituta est; in herb. Mus. Par. typum verum non inveni tamen isotypum vidi. — *Mesosphaerum paludosum* Kuntze l. c. 526 (nomen).

Brit. Guiana: loco ignoto; Brasil: Rio Janeiro, Espiritu Santo, Matto Grosso.

Subsect. **Tetragonae.**

Hyptis sect. **Cyrta** subsect. **Tetragonae** Benth. in DC. Prodr. 12, 90, 1848 per species duas *H. recurvatam* et *H. paludosam* constituta est; species normalem *H. recurvatam* designo.

Herbae annuae erectae ramosae inconcinnae foliis ovatis subcordatis sat magnis plus minusve hirsuto-villosis interdum glabratis; bracteis linearibus et calycum dentibus rigidis.

Calycum maturorum tubi 3,5—4 mm longi; corollarum tubi 2—3 mm longi
  Calycum tubi ad medium constricti in basi distenti; capitula maximam partem 15—18 mm diametro . . . *H. lagenaria*
  Calycum tubi utrimque aequi; capitula maximam partem 10—13 mm diametro
    Calycum dentes in basi cuneato-dilatati . . . . *H. imitans*
    Calycum dentes stricti lineares . . . . *H. recurvata*
Calycum maturorum tubi 5—6 mm longi; corollarum tubi 3,5—4 mm longi; capitula 15—25 mm diametro . . . . *H. dumetorum*

117. **H. recurvata** Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 467, t. 28, f. 2, 1806 per specim. in Fr. Guiana apud Cayenne a Richard lectum constituta est; typum olim in herb. Mus. Par. non inveni. — *H. recurvata* var. *hirsutior* Benth., Lab. Gen. et Sp. 81, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad São João del Rey a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. recurvata* var. *grandifolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 81, 1833 per specim. in Brasiliae prov. Rio Janeiro a St. Hilaire lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. non inveni. — *H. microcephala* Bert. ex Benth. l. c. 81 (nomen). — *Mesosphaerum recurvatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Colombia: Cundinamarca, Magdalena, El Cauca, El Valle, Caldas; Ecuador: Rio Napo; Peru: Amazonas; Bolivia: La Paz; Br. Guiana: fl. Essequibo, fl. Mazaruni, fl. Rupununi; Fr. Guiana:

Karonamy; Brasil: Amazonas, Matto Grosso, Goyaz, Bahia, Minas, Geraes, São Paulo, Parana.

var. **megacephala** Benth. in DC. Prodr. 12, 90, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Ceara a Gardner (no. 1806) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac., Univ. Calif. (Los Angeles), Mus. Brit., Par., Berolin., Smithson. vidi.

Brasil: Ceara; Bolivia: Santa Cruz.

118. **H. lagenaria** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 98, 1833 et in DC. Prodr. 12, 96, 1848 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo a St. Hilaire (no. 770) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum lagenarium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: São Paulo, Parana.

119. **H. imitans** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Caldas in uliginosis a Regnell (no. III, 922) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba ut videtur altitudine verisimiliter ad 1 m habitu *H. recurvatam* et *lagenariam* imitans superne sat ramosa ramis gracilibus ascendentibus hirtellis; foliorum mediorum laminis 4—6 cm longis, ovatis, in apice obtusis, in basi leniter cordatis, petiolis gracilibus 1,5—2 cm longis elatis, superiorum similibus, gradatim deminutis in base rotundatis, petiolis brevioribus elatis, omnium marginibus leniter crenato-serratis, convexioribus, venulis subtus prominulis, paginis ambobus hirtellis interdum fere glabris; capitulis pedunculis gracilibus 2—3 cm longis elatis, in maturitate 11—13 mm diametro; calycum florentium tubo 1,5 mm longo, dentibus gracilibus subaequilongis acutis in basi cuneato-dilatatis, in maturitate tubo 3,5—4 mm longo; corollarum tubo superne sat ampliato, 3 mm longo; nuculis vix 1 mm longis.

Brasilia: Marajo, Jobert 172. — São Paulo: sine loco, St. Hilaire 770. — Minas Geraes: prope Caldas in uliginosis 28. IV. 1874, Regnell III 922; verisimiliter in regione Amazona, Poeppig 1393, 1319. — Parana: ad Capão Grande III, 1904, Dusen.

120. **H. dumetorum** Morong in Ann. N. Y. Acad. Sci. 7, 200, 1893 per specim. in Paraguay ad Asunçion in dumetis a Morong (no. 633) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Kew., Gray., Mus. Brit. et Smithson. vidi. — *H. dyscheres* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 794, 1896 per specim. in Paraguay prope Concepçion a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *H. gymnodonta* Briq. l. c. 795 per specim. in Boliviae „prov. Velasco" a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum gymnodontum* et *M. dyscheres* Briq. l. c. (nomina). — *H. cyrtostoma* Briq. in Mém. Soc. Phys. Genève 32, pt. 2, no. 10, 33, 1897. — *Meso-*

sphaerum dumetorum Briq. l. c. 33 (nomen). — *H. dumetorum* var. *genuina* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Sér. II, 7, 618, 1907 per specim. in Paraguay prope Caaguazu a Hassler (no. 9014) lectum constituta est; typum in herb. Hassler., isotypos in herb. Kew., Mus.. Brit., Gray. et Par. vidi. — *H. dumetorum* var. *inconcinna* Briq. l. c. 619 per specim. in Paraguay in campo humido, Cordillera de Altos a Hassler (no. 3747) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Mus. Brit., Par., Berol. et Gray. vidi.

Paraguay: Asunçion, lacus Ypacaray, Igatimi, Caaguazu, Correta, Villa Rica, Cord. de Altos, Concepçion, Cord. de Peribebuy, Paraguari; Bolivia: ? Santa Cruz.

Sect. Cyanocephalus.

Hyptis sect. **Cyanocephalus** Pohl ex Benth., Lab. et Sp. 84, 1833 per species plures constituta et in DC. Prodr. 12, 90, 1848 cum sectione *Cyrta* consociata est; speciem normalem *H. lippioides* designo.

Herbae perennes vel suffrutices habitu Lippiae plus minusve rigidi, caulibus saepe virgatis e caudice lignoso surrectis; foliis sat magnis saepe sessilibus, erectis, venis subtus rugosis; floribus in capitulis globosis bracteis linearibus in maturitate occultis subtentis in foliorum supremorum saepius paulo reductorum axillis pedunculis elongatis elatis; calycum florentium quam tubus nunc paulo nunc duplo longioribus, superne maximam partem in clavellam gradatim dilatatis, in maturitate paulo auctis, tubo aucto, ad medium flexuoso et recurvo; corollarum tubo quam calycum dentes longiore, superne saepius gradatim ampliato; staminibus exsertis, posticis in faucibus anticis in labia inferiore sitis, thecis divaricatis; stylo patenter exserto, frequenter quam tubus duplo longiore, ramis brevissimis in capitulam parvam adjunctis; nuculis fuscis oblongo-ovatis, in basi angustatis, hilis in basi distinctis obscuris; gynobasis columella breviore truncato-pyramidale.

Conspectus subsectionum.

Herbae perennes caulibus verisimiliter e caudice lignoso nunc diffuse ramosis nunc subvirgatis; foliis 2,5 ad 12 cm longis vel lineari-oblongis vel oblongo-lanceolatis nunc subintegris nunc serratis . . . . **Longifoliae**

Herbae perennes fruticulive ramosi subrigidi foliis sat parvis 1—2,5 cm longis saepius fasciculatis inciso-serratis vel spinuloso-serrulatis . . . . **Rigidae**

Suffrutices sat compti ramosi foliis parvis coriaceis serratis suberectis saepe subrotundis petiolis 0,5 ad 2 mm longis elatis . . . . **Lippeastra**

Suffrutices vel herbae perennes ramosi foliis sat magnis nunc petiolatis nunc sessilibus plerumque ovatis vel ellipticis . . . . **Rugosae**

Herbae perennes caulibus virgatis foliis parvis ovatis vel subrotundis interdum cordatis sessilibus erectis subimbricatis saepius incanis interdum lanatis . . **Virgatae**

Subsect. **Longifoliae.**

Herbae perennes caulibus verisimiliter e caudice lignoso nunc diffuse ramosis nunc subvirgatis; foliis vel lineari-oblongis vel oblongo-lanceolatis nunc subintegris nunc serratis. *H. tenuifolia* est species typica.

Folia 10—25 mm lata, acute serrata crenis 1,5 ad 2,5 mm altis . . . . *H. tenuifolia*

Folia 3—12 mm lata, serrulata, crenis vix 1 mm altis

Folia in basi angustata, utrimque puberula . . *H. camporum*

Folia in basi rotundata, pagina superiore subnitida . . . . *H. peduncularis*

121. **H. peduncularis** Benth., Lab. Gen. et Sp. 87, 1833 et in DC. Prodr. 12, 92, 1848 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo prope Volta da Serra a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum pedunculare* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: São Paulo.

122. **H. camporum** Benth. in DC. Prodr. 12, 92, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis montanis regionis adamantium a Gardner (no. 5091) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in Mus. Brit., Vindob., Berol., et Oxon. vidi. — *Mesosphaerum camporum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

123. **H. tenuifolia** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. São Paulo inter São Simao et Casa Branca a Regnell (no. III 923 partim) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh., isotypum in herb. Smithson. vidi.

Herba perennis ut videtur altitudine verisimiliter ad 1 m, praesertim ad basim ramosa, ramis virgatis erectis, minute glanduloso-puberulis, internodiis 3—6 cm longis; foliorum laminis sat tenuibus 5—12 cm longis, 1—2,5 cm latis vel oblongo-lanceolatis vel anguste ellipticis, acutis, in basi ad petiolos 3—4 mm longos angustatis, margine argute serrata, subbisdentata, crenis 1,5—2,5 mm altis, paginis ambobus minute glanduloso-puberulis; capitulis in foliorum supremorum axillis pedunculis 4—12 cm longis elatis; calycibus florentibus 3,5—4,5 mm longis, dentibus tubo subaequilongis superne leniter dilatis, in maturitate immutatis, tubo extus tenue villosulo 3—4 mm longo; corollarum tubis 5—6 mm longis; nuculis maturis non visis.

Brasilia: São Paulo: inter São Simao et Casa Branca, 18. VII. 1855, Regnell III 923; Corrego fundo, San Simao, Löfgren.

Subsect. **Rigidae.**

Hyptis sect. **Cyrta** subsect. **Rigidae** Benth., in DC. Prodr. 12, 91, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *H. caprariaefoliam* designo. — *Hyptis* sect. *Cyrta* subsect. *Lobatae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 346, 1897 per *H. tripartitam* constituta est.

Herbae perennes fruticulive ramosi subrigidi foliis sat parvis, saepius fasciculatis, vel inciso-serratis vel spinuloso-serrulatis, patentibus, maximam partem glanduloso-puberulis.

Fruticuli plus minusve contorto-ramosi; capitula in foliorum vix reductorum axillis sita
- Folia 1—2,5 cm longa, spinoso-serrulata, in basi rotundata . . . . *H. nitidula*
- Folia vix 1 cm longa, inciso-serrata, utrimque acuta . . . . *H. selaginifolia*

Herbae perennes ramis virgatis ascendentibus; capitula in racemis subnudis disposita
- Ramuli villosuli; pedunculi 3—5 cm longi . . . *H. caprariaefolia*
- Ramuli minute glanduloso-puberuli; pedunculi 1—2 cm longi . . . . *H. tripartita*

124. **H. selaginifolia** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 12, 87, 1833 et in DC. Prodr. 12, 91, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis ad Serra da San Antonio a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *Mesosphaerum selaginifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Bahia.

125. **H. nitidula** Benth. in DC. Prodr. 12, 91, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Chapada de Mangabina a Gardner (no. 3392) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., et Brux. vidi. — *Mesosphaerum nitidulum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

126. **H. caprariaefolia** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 12, 83, 1833 et in DC. Prodr. 12, 91, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Serra de Chrystais in monte Clarvo a Pohl (no. 1020) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Berol., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum caprariaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

127. **H. tripartita** Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 111, 1889 per specim. in Paraguay in campis ad Caaguazu a Balansa (no. 999) lectum constituta est; typum verum non vidi; isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Boissier., Par., Stockh., et Univ. Calif. (Los Angeles)

vidi. — *Mesosphaerum tripartitum* Briq. in Mém. Soc. Phys. Genève **32**, pt. 2, no. 10, 35, 1897 (nomen).

Paraguay: Caaguazu; Ihu.

Subsect. **Lippeastra.**

Suffrutices sat compti ramosi caulibus e caudice lignoso ramis ascendentibus; foliis sat parvis, coriaceis, serratis, suberectis saepe subrotundis petiolis 0,5—2 mm longis elatis. *H. lippioides* species typica est.

Ramuli superne puberulo-incani; folia petiolis 1 ad 2 mm longis elata in basi rotundata vix cordata *H. lippioides*
Ramuli superne villosi; folia fere sessilia in basi cordata
 Internodia 1—2 cm longa; corollarum tubi 4—5 mm longi . . . . *H. nervosa*
 Internodia 3—5 cm longa; corollarum tubi 7 mm longi . . . . *H. coriacea*

128. **H. lippioides** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 86, 1833 et in DC. Prodr. 12, 94, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Chapada da Serra San Marcos ad Cabesseira Ribeiras Batalha a Pohl (no. 2866) lectum constituta est; typum in herb. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. fragilifolia* St. Hil. ex Benth. l. c. 85 et l. c. 95 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in arenosis prope Penha a St. Hilaire (no. 1164) lectum constituta est: typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum fragilifolium* et *lippioides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina). — *H. subnuda* Briq. in Ann. Conserv. et Jardin Bot. Genève 2, 231, 1898 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo in Campos da Bocaina a Glaziou (no. 11308) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Par., et Berolin., vidi. — *Mesosphaerum subnudum* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Goyaz.

129. **H. nervosa** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 85, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 95, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Estiva et Rio do Prata a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. candida* Pohl ex Benth. l. c. 85 et l. c. 95 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Rio Jequitinhonha et Barreros a Pohl (no. 6170) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. rigida* Pohl ex Benth. l. c. 85 et l. c. 95 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Columbis et Barreros a Pohl (no. 6171) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum nervosum* et *rigidum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes.

130. **H. coriacea** Benth. in DC. Prodr. 12, 95, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in regione adamantium a Gardner (no. 5090) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), Mus. Brit., Delessert., Vindob., Berolin., et Oxon. vidi. — *Mesosphaerum coriaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Rugosae.**

Suffrutices herbaeve perennes ramosi; caulibus e caudice lignoso ascendentibus virgatisve rarius in basi ramosis et plus minusve decumbentibus; foliis sat magnis, nunc petiolatis nunc sessilibus, saepius ascendentibus, vix intricatis acute serratis; pedunculis capitularum longioribus. *H. rugosa* est species typica.

Folia ad plantae basim approximata; internodia suprema elongata subnuda; folia subglabra . . *H. apertiflora*
Folia ad caules subaequaliter disposita; internodia suprema vix elongata foliis reductis saepe vestita, vix subnuda; folia plus minusve villosa
  Caules utrimque sat villosi; calycum dentes superne manifeste dilati, tubi sub flexum leniter gibbosi *H. desertorum*
  Caules superne plus minusve villosi et glanduloso-puberuli; calycum dentes leniter dilati, tubi flexuosi vix gibbosi . . . . *H. rugosa*

131. **H. apertiflora** Epling sp. nov. per specim. in Brasilia a Sellow lectum (no. 4708) constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis rhizomis repentibus altitudine 50—60 cm; caulibus erectis virgatis glanduloso-puberulis superne subvillosulis, internodiis inferioribus 1—3 cm longis, supremis 8—25 cm longis denudatis; foliorum laminis 5—9 cm longis, 12—30 mm latis, subcoriaceis, reticulato-rugosis, nunc ovato-ellipticis, nunc rhomboideis, saepius obtusis, in basi ad petiolos obscuros acuminato-angustatis, margine acute serrata, crenis 1,5—3 mm altis 3—4 mm latis, paginis ambobus sparse glanduloso-puberulis subglabris; floribus in capitulis in maturitate 15—18 mm diametro pedunculis villosulis 2—10 cm longis elatis, 6—8 in racemis subnudis saltem bracteis supremis lineari-setaceis subtentis dispositis; calycibus florentibus 3,5—4 mm longis, dentibus vix dilatis tubum aequantibus, in maturitate in apice incurvis, tubo 5 mm longo; corollarum tubo 6—7 mm longo; nuculis maturis non visis.

Brasil: sine loco Sellow 4708; sine loco, Sellow 72. — Parana: ad marginem viae ferreae prope Curityba, 20. II. 1904, Dusen 3820; Ponta Grossa in campo, 1. II. 1910, Dusen 9161; Desvio Ribas, Turma, in campo, 19. X. 1914, Jönsson 1211a; Ponta Grossa in

campo, 18. I. 1909, Dusen 37—97; Ponta Grossa in campo, 29. XI. 1910, Dusen 10842, ad Ponta Grossa 1. XI. 1928, Hoehne 2325.

132. **H. rugosa** Benth., Lab. Gen. et Sp. 86, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 94, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Saquinho a Sellow (no. 1478) lectum constituta est; typum in herb. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. brunnescens* Pohl ex Benth. l. c. 83 et l. c. 93 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Engenho dos Bois a Pohl (no. 1361) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. bisdentata* Pohl ex Benth. l. c. 87 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Fazenda Tallaia inter Piedade et Fanado (Minas Novas) in pascuis desertorum a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. longipes* St. Hil. ex Benth. l. c. 88 et l. c. 92 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in silvis siccis Carrascos dictis prope pagum Sucuriu ad Minas Novas a St. Hilaire (no. 1392) lectum constituta est; typum verum reperire non potui, isotypos in herb. Mus. Par. et in herb. Kew. vidi. — *H. subsessilis* Benth. in DC. Prodr. 12, 92, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Piauhy in Serra da Batalha a Gardner (no. 2927) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Oxon. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. viscidula* Benth. l. c. 92 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Rio Claro et São Romao a Gardner (no. 5088) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Gray., Par., Vindob., Boissier., Delessert., Mus. Brit., Smithson., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum rugosum*, *M. brunnescens*, *M. longipes* et *M. viscidulum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes, Piauhy, São Paulo, Goyaz.

var. **incisa** Epling comb. nov. — *H. incisa* St. Hil. ex Benth. l. c. 87 et l. c. 92 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes deserto occidentale prope pagum Salgado a St. Hilaire (no. 1857) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum incisum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

var. **villosissima** Schmidt ex Martius, Fl. Brasil. 8, pt. 1, 94, 1858 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rio Parahybuna a Pohl (no. 539) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. arguta* Pohl ex Benth. l. c. 86 et l. c. 94 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in pascuis desertorum ad Rio Parahybuna a Pohl (no. 539) lectum constituta est; typum in herb. Vindob. vidi. — *H. albipes* St. Hil. ex Benth. l. c. 88 et l. c. 93 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in deserto occidentale prope pagum Salgado a St. Hilaire (no. 1855) lectum constituta est; typum verum reperire non potui, isotypum in herb. Mus. Par.

vidi. — *H. reflexa* St. Hil. ex Benth. l. c. 83 et l. c. 93 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis herbidis prope Araxa a St. Hilaire (no. 461) lectum constituta est; typum verum reperire non potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. araripensis* Benth., in DC. Prodr. **12**, 93, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Ceará in Serra do Araripe a Gardner (no. 1805) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Par., Vindob., Berolin., Boissier., et Oxon. vidi.

Mesosphaerum argutum, *M. albipes*, *M. reflexum* et *M. araripense* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Ceara, Goyaz, São Paulo, Minas Geraes.

var. **canescens** Epling comb. nov. — *H. brunnescens* var. *canescens* Briq. in Bull. Herb. Boiss. **4**, 795, 1896 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Villa Maria a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Smithson. vidi.

Brasil: Matto Grosso; Bolivia: La Paz.

133. **H. desertorum** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 83, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 93, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in pascuis desertorum ad Rio Parahybuna a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. lasiocalyx* Pilger in Engl. Jahrb. **30**, 190, 1902 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Cuyaba ad silvae marginem in siccis a Pilger (no. 512) lectum constituta est; typum in herb. Berolin. vidi. — *H. pubescens* Glaz. in Bull. Soc. Bot. France 57, III, 553, 1911 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, Matto Grosso.

Subsect. **Virgatae.**

Hyptis sect. **Cyrta** subsect. **Cordifoliae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 94, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *H. cardiophyllam* designo. — *Hyptis* sect. *Cyrta* subsect. *Argenteae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 3a, 346, 1897 per *H. incanam* et *H. polioides* constituta est; *H. incana* (*H. albicoma*) est species typica.

Herbae perennes caulibus virgatis e caudice lignoso (? rarius suffrutices); foliis sat parvis nunc ovatis cordatisve nunc obovatis sessilibus erectis subimbricatis saepius incanis frequenter lanatis.

Pedunculi 1—3 cm longi
  Folia ramique puberula . . . . *H. adpressa*
  Folia ramique villosa lanatave
    Folia ramique glanduloso-puberula et pilis longioribus villosa . . . . *H. lanata*
    Folia ramique lanata villosissima . . . . *H. cardiophylla*
Pedunculi 3—8 cm longi

Folia alba 3—5 cm longa
Folia sericeo-lanata, fere sessilia . . . . *H. albicoma*
Folia cretato-tomentella, petiolis 3—10 mm longis elata . . . . *H. cretata*
Folia pilis brevibus cinerea incanave, 1—3 cm longa
Capitula in racemis virgatis subnudis disposita; folia saepe incana . . . . *H. cuneata*
Capitula in foliorum saepe mediorum non reductorum axillis disposita; folia cinerea . . . . . *H. polioides*

134. **H. polioides** Briq. ex Micheli in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **32**, no. 10, 35, 1897 per specim. in Paraguay in valle Y-aca prope Valenzuela a Balansa (no. 4557) lectum constituta est; typum verum non vidi, isotypum in herb. Par. vidi. — *Mesosphaerum polioides* Briq., loc. cit. (nomen).

Paraguay: Valensuela, fl. Y-aca.

135. **H. albicoma** Epling nom. nov. — *H. incana* Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 111, 1889 (non Willd. ex Steud., nom. ed. II, 1, 794, 1841) per specim. in Paraguay inter Santa Barbara et Borja a Balansa (no. 1001) lectum constituta est; typum verum non vidi; isotypos in herb. Kew., Boissier. et Par. vidi. — *Mesosphaerum incanum* Briq. in Mém. Soc. Phys. Genève **32**, pt. 2, no. 10, 34, 1897 (nomen).

Paraguay: Sierra Amambay, Santa Barbara, Sierra Maracayu, Rio Apa, Rio Aquidaban.

136. **H. bombycina** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Coxim a Hoehne (no. 2852) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis caulibus ut videtur 20—30 cm altis pluribus verisimiliter e caudice lignoso ascendentibus, utrimque appresso-sericeis; foliorum laminis ovatis 2—3 cm longis, sessilibus, in apice obtusis, in basi rotundatis, utrimque mollissime appresso-sericeis albis, marginibus obscure crenulata subintegra; capitulis paucis pedunculis circiter 1—2 cm longis elatis, in maturitate non visis; calycum florentium dentibus 2,5 mm longis dense sericeis; corollarum tubo circiter 6,5 mm longo.

Brasilia: Matto Grosso: prope Coxim, V. 1911, Hoehne 2852.

137. **H. cretata** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Uberaba a Riedel et Lund (no. 2430) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), isotypum in herb. horti Petropol. vidi.

Herba perennis alba, caulibus erectis ut videtur ad 60 cm altis, densissime albo-tomentellis, vix sericeis, sub-arachnoideis, internodiis 2—8 cm longis; foliorum laminis 3—5 cm latis, 1—2,5 cm latis, anguste ovatis vel ellipticis, in apice obtusiusculis, in basi ad petiolos 5—10 mm longos leniter angustatis, margine subintegra

obscure crenulata, paginis ambobus densissime albo-tomentellis subarachnoideis cretatis; capitulis maturis 15—18 mm diametro in foliorum supremorum valde reductorum axillis pedunculis cretatis 0,5—3 cm longis elatis; calycum florentium tubo 2 mm longo, dentibus vix 3 mm longis, crispule villosulis, in maturitate paulo auctis, tubo 4,5 mm longo; corollarum tubo 4,5 mm longo; nuculis 1,5 mm longis.

Brasilia: Minas Geraes: prope Uberaba, VIII. 1834, Riedel et Lund 2430.

138. **H. lanata** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 84, 1833 et in DC. Prodr. 12, 95, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Agoa Gente et Trahiras a Pohl (no. 1879) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum lanatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

139. **H. cardiophylla** Pohl ex Benth. l. c. 84 et in DC. Prodr. 12, 94, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Rio Uriuhu, Ourofino et Santa Luzia a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum cardiophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz, Minas Geraes.

140. **H. cuneata** Pohl ex Benth. l. c. 86 et in l. c. 94 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis desertorum ad Rio Parahybuna a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. clavellifera* Benth. in DC. Prodr. 12, 91, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis aridis inter Arrayas et San Domingas a Gardner (no. 4307) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Univ. Calif. (Los Angeles), Mus. Brit., Berol., et Oxon. vidi. — *Mesosphaerum cuneatum* et *M. clavelliferum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina).

Brasil: Goyaz, Minas Geraes, São Paulo.

141. **H. adpressa** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 84, 1833 et in DC. Prodr. 12, 94, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis prope Forquilha a St. Hilaire (no. 853) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum adpressum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

Sect. Gymneia.

Hyptis sect. **Gymneia** Benth., Lab. Gen. et Sp. 77, 1833 et in DC. Prodr. 12, 86, 1848 per species tres *H. virgatam*, *H. interruptam* et *H. platanifoliam* constituta est; *H. platanifoliam* speciem normalem designo.

Herbae perennes caudicibus duris crassis caulibus annuis erectis, internodiis supremis elongatis; foliis maximam partem paucis

ad plantae basim dispositis, villosis tomentosisve, marginibus saepius pannoso-dentatis vel sinuatis; floribus in spicis cylindratis, interdum interruptis congestis, spicis nunc solitariis nunc in paniculis dispositis, verticillastris sessilibus 10—25 floribus, glomerulis saepius hemisphaericis bracteis setaceis subtentis; calycum florentium tubis turbinatis quam dentes setacei dimidia parte brevioribus, maturis tubulosis ad fauces abrupte deflexis, dentes subaequilongis; corollis parvis, staminibus in faucibus sub labiam inferiorem sitis; stylorum ramis brevissimis; nuculis ovato-oblongis, fuscis, (?) pellicula obtectis, hilis in basi sitis.

The species of this section are separable chiefly on the habit of the foliage and its pubescence, and on the habit of the inflorescence. These characters are necessarily variable in each species within certain limits and are difficult to make clear in words.

Flores in spicas cylindratas interdum paniculatas, glomerulis infimis rarius subremotis conferti
  Flores in spicas solitarias 2—4 cm longas conferti; folia utrimque villosa . . . . *H. virgata*
  Flores in spicas vel solitarias vel subpaniculatas 4—12 cm longas; folia subtus tomentosa
    Folia mollissima in basi cordata . . . . . . *H. malacophylla*
    Folia vix cordata in basi rotundata . . . . . *H. ovalifolia*
Flores in spicas interruptas dispositi
  Glomerula matura 12 mm diametro; paniculi gracillimi . . . . *H. ampelophylla*
  Glomerula matura 18—20 mm diametro
    Folia saepius in basi cordata subtruncatave mollissima . . . . *H. platanifolia*
    Folia saepius in basi rotundata vix cordata . *H. interrupta*

142. **H. virgata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 77, 1833 et in DC. Prodr. 12, 86, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Faz. São Jose das Gaitas a Sellow (no. 1497) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypos in herb. Kew., DC. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum virgatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen). — *H. velascana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 798, 1896 per specim. in Bolivia prope Velasco a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum velascanum* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo; Bolivia: ? Santa Cruz; Paraguay: in Serra de Maracayu.

143. **H. ovalifolia** Benth. in DC. Prodr. 12, 87, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Serra d'Ourada a Pohl (no. 1497) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Brux., et Vindob. vidi. — *Mesosphaerum ovalifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2,

526, 1891 (nomen). — *H. costulata* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 797, 1896 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso ad Villa Maria a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum costulatum* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Goyaz, Matto Grosso.

144. **H. malacophylla** Benth. in DC. Prodr. 12, 86, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis arenosis inter Natividade et Arrayas a Gardner (no. 3930) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit., Paris., Delessert., DC., Vindob., Berolin., Oxon., Boiss., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum malacophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

145. **H. interrupta** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 77, 1833 et in DC. Prodr. 12, 86, 1848, per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Santa Cruz a Pohl (no. 2758) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum interruptum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz, Minas Geraes, Matto Grosso.

146. **H. ampelophylla** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Porto Real a Burchell (no. 8671-2) lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Herba perennis stricta altitudine 1,5—2 m et ultra, ut videtur caulibus annuis e caudice mihi ignoto in basi glabratis glaucis superne tenuissime villosulis sulcatis, angulis obtusis, internodiis mediis 15—20 cm longis; foliorum tenuiorum laminis 8—12 cm longis, 6—9 cm latis, ovato-rotundatis, obtusis, in basi cordatis, margine pannoso-dentata et obscure sinuata, pagina superiore tenui villosa, inferiore molliter tomentosa et glandulis sessilibus ornata, petiolis 1—2 cm longis elatis; floribus in spicis interruptis gracilibus in paniculis amplis 40—50 cm longis dispositis, ramis gracilibus arcuato-erectis 15—20 cm longis tenuiter tomentellis; glomerulis hemisphaericis maturis diametro 12 mm inter se 3—2—1—0,5 cm distantibus, supremis solum approximatis, verticillastris 10—12-floribus bracteis setaceis patentibus 5 mm longis subtentis; calycibus fere sessilibus extus villosis florentium tubo vix 2 mm longo, dentibus in basi triangulo-dilatis setaceis quam tubus duplo longioribus, in maturitate vix mutatis, tubo 1,5 mm longo; corollarum albarum tubo 3 mm longo superne gradatim ampiato; nuculis 1,3 mm longis fuscis.

Brasilia: Goyaz: Porto Real, 21. II. 1829, Burchell 8671-2; Burchell 8761-6; Burchell 8650.

147. **H. platanifolia** Martius ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 77, 1833 et in DC. Prodr. 12, 87, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia

in campis ad Joazeiro a Martius lectum constituta est; typum in herb. Mus. Monac. vidi. — *Mesosphaerum platanifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Ceara, Piauhy, Bahia, Minas Geraes.

Sect. **Hilaria.**

Herbae perennes repentes foliis cordatis; capitulis pedunculatis in foliorum axillis dispositis bracteis linearibus subtentis; calycum dentibus aequalibus linearibus, tubo infra medium distento; corollarum tubo cylindrato; styli ramis brevibus; ovulis ovatis atris asperulis. Species una . . . . *H. lobata*

148. **H. lobata** St. Hil., ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 97, 1833 et in DC. Prodr. 12, 96, 1848 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo in pascuis prope San Jose a St. Hilaire (no. 664) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Paris. vidi. — *Mesosphaerum lobatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: São Paulo.

Sect. **Trichosphaeria.**

Hyptis sect. **Trichosphaeria** Benth., Lab. Gen. et Sp. 95, 1833 et in DC. Prodr. 12, 97, 1848 per species sex constituta est; speciem normalem *H. eriophyllam* designo.

Frutices subrigidi foliis sat magnis saepius molliter villosis tomentosisve frequenter incanis nunc ovatis nunc cordatis; floribus in capitulis globosis medusaeis bracteis nunc linearibus nunc lineari-lanceolatis in maturitate occultis subtentis in paniculis pedunculis quam capituli diametros vix longioribus elatis; calycum florentium dentibus quam tubus triplo quadruplove longioribus nunc filiformibus nunc filiformi-acicularibus plumosis, intus ad medium nunc glabratis nunc annulo pilorum ornato, tubo in maturitate recto non flexuoso nuculis plus minusve distento; corollarum tubo e calycum tubo exserto quam dentes tamen breviore; styli exserti ramis brevissimis in clavellam adjunctis; nuculis subglobosis ovatisve.

Subsectionum clavis.

Folia sessilia; capitula in racemis pedunculis 2—4 cm longis elata; calycum dentes in maturitate subrecti . . **Plumosae**

Folia petiolata; capitula in paniculis pedunculis saepius 1—2,5 cm rarius 3—3,5 cm longis elata; calycum dentes in maturitate patentes . . . . **Crinitae**

Subsect. **Plumosae.**

Frutices suffruticesve subrigidi foliis sessilibus sat magnis; floribus in capitulis globosis in foliorum axillis pedunculis 2—4 cm

longis dispositis; calycum florentium dentibus quam tubus triplo quadruplove longioribus lanato-plumosis, tubo intus hirtello, in maturitate recto plus minusve nuculis distento; corollarum tubo pro rata crassiore; nuculis quatuor. Species typica est *H. plumosa.*

Folia acuta serrata; calycum dentes 8—9 mm longi *H. plumosa*
Folia crenata; calycum dentes 4—5 mm longi . . *H. mollissima*

149. **H. plumosa** Benth. in DC. Prodr. 12, 94, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in collibus prope Formigas a Gardner (no. 5086) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Smithson., Par., Delessert., Vindob., Berolin., Boissier., et Oxon. vidi. — *Mesosphaerum plumosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

150. **H. mollissima** Benth., Lab. Gen. et Sp. 85, 1833 et in DC. Prodr. 12, 96, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Paranna a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol., isotypos in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum mollissimum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Crinitae.**

Frutices suffruticesve subrigidi foliis petiolatis sat magnis; floribus in capitulis saepius in paniculis dispositis; calycum florentium dentibus quam tubus triplo quadruplove longioribus, tubo intus ad medium annulo pilorum ornato in maturitate recto vix flexuoso plus minusve nuculis distento, dentibus patentibus; corollarum tubo anguste cylindrato; nucula unica saepius maturescenda. Species typica est *H. crinita.*

Foliorum laminae 5—9 cm longae
  Paginae villosae tomentosaeve . . . . *H. eriophylla*
  Paginae fere glabrae . . . . *H. simulans*
Foliorum laminae 1—4 cm longae
  Foliorum petioli 6—10 mm longi . . . . *H. Martiusi*
  Foliorum petioli 1—3 mm longi
    Folia in basi subcordata; pagina inferiore incana . *H. multiflora*
    Folia in basi rotundato-angustata; paginae utrimque
      argenteo-sericeae concolores . . . . *H. crinita*

151. **H. Martiusi** Benth., Lab. Gen. et Sp. 95, 1833 et in DC. Prodr. 12, 97, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Bahia in sylvis caatingas dictis inter Santa Anna et Santo Antonio das Quemadas a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *H. brachyphylla* Mart. ex Benth. l. c. 96 et l. c. 98 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis ad Serro Frio a Martius

lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Mesosphaerum Martiusi* et *M. brachyphyllum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Pernambuco, Bahia, Minas Geraes.

152. **H. eriophylla** Pohl ex Benth. l. c. 96 et l. c. 98 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Megaponte Santa Lucia a Pohl (no. 1072) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. eriophylla* var. *coriifolia* Benth. l. c. 96 et l. c. 98 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Corgo Boa Vista et Serra Bom Jardin a Pohl (no. 2880) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mart. et Vindob. vidi. — *Mesosphaerum eriophyllum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Sao Paulo, Minas Geraes, Matto Grosso.

153. **H. simulans** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Ceará in silvis caatingas dictis in Serra Araripe a Löfgren (no. 566) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh., fragmenta in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Frutex *Salviae* habitus simulans ramulis fere glabris in apicibus tomentellis, internodiis 2—3 cm longis; foliorum laminis tenuioribus, 6—9 cm longis, 2,5—4 cm latis, pulchre ovato-ellipticis, acutis, in basi ad petiolos 5—10 mm longos angustatis, margine serrato-crenata, crenis circiter 1 mm altis, praecipue supremorum reductorum paginis ambobus molliter hirtellis infimorum fere glabris; capitulis in foliorum supremorum evidenter reductorum axillis pedunculis 8—15 mm longis villosis elatis, in maturitate non visis; calycum florentium tubo vix 2 mm longo dentibus gracillime filiformibus 5—6 mm longis hirsuto-plumosis; corollarum tubo 6 mm longo; nuculis non visis.

Brasilia: Ceara: In silvis caatingas dictis in Serra Araripe, 17. IV. 1910, Löfgren 566.

154. **H. multiflora** Pohl ex Benth. l. c. 96 et l. c. 97 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Rio Jequitinhonha et Columbis a Pohl (no. 3163) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum multiflorum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

155. **H. crinita** Benth. l. c. 95 et l. c. 97 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra do Galheiro a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Berol., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. crinita* var. *polycephala* Benth. l. c. 95 et l. c. 97 per specim. in Brasilia a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *H. spireaefolia* Mart. ex Benth. l. c. 95 et l. c. 97 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis deserti Serro Frio a

Martius (no. 1198) lectum constituta est; typum in herb. Monac., isotypum in herb. Kew. et DC. vidi. — *Mesosphaerum crinitum* et *M. spireaefolium* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 527, 1891 (nomina).
Brasil: Sao Paulo, Minas Geraes, Goyaz.

Sect. **Eriosphaeria.**

Hyptis sect. **Eriosphaeria** Benth., Lab. Gen. et Sp. 88, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 99, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *H. velutinam* designo.

Plantae saepius herbae perennes suffruticesve ramosi internodiis maximam partem quam folia saepe revoluta sessilia brevioribus; foliis saepius parvis, sectionis *Replicatarum* lateraliter replicatis, plus minusve imbricatis; floribus in capitulis hemisphaericis receptaculo longe sericeo bracteis subulato-lanceolatis rarius ovatis saepe recurvis haud occultis subtentis in foliorum supremorum axillis nunc in racemis nunc corymbose dispositis, sectionis *Heterophyllarum* in paniculis instructis, sectionis *Pachyphyllarum* foliis imbricatis omnino adumbratis, pedunculis brevioribus elatis; calycum florentium dentibus tubum nunc aequantibus nunc duplo superantibus, lanceolato-subulatis, raro aristulatis, rarius ovatis, maximam partem dense villosis hirsutisve in maturitate tubo leniter aucto recto, nullomodo flexuoso vel recurvo; corollarum tubo e dentibus exserto, amplo, vix tubuloso; staminibus omnibus in labia inferiore sitis et deflexis, posticis decurrentibus quam antici brevioribus exsertis; stylo sat exserto, ramis brevibus nullomodo in capitulam adjunctis; nuculis atris, lenissime verrucosis, oblongo-ovatis, in apice saepius emarginatis truncatisve madefactis pelliculo obtectis, hilis sat magnis ad basim sitis vix confluentibus; gynobasis columella patenter extenuata nuculas subaequante.

Subsectionum clavis.

Capitula pauciflora sessilia a foliis imbricatis omnino adumbrata; folia superne glaberrima . . . . . . **Pachyphyllae**
Capitula pedunculis 3—10 mm longis elata rarius sessilia nullomodo a foliis adumbrata
  Folia superne glaberrima lateraliter valde replicata paginis inferioribus itaque adumbratis . . . . . **Gnidiaefoliae**
  Folia plus minusve hirta frequenter lateraliter revoluta haud replicata
    Bractea ovato-elliptica 2—3 mm lata
      Folia cordata 5—10 mm longa . . . . **Obtectae**
      Folia lineari-oblonga 3—5 cm longa . . . . . **Graciles**
    Bractea lineari-lanceolata etiam aristata 1—2 mm lata

Capitula in foliorum supremorum axillis in racemis disposita
Folia sericeo-velutina vel integra vel supra medium serrulata, infra medium angustata
Folia 5—10 mm longa . . . . **Passerinae**
Folia 1—6 cm longa . . . . **Velutinae**
Folia vix sericea, maximam partem utrimque crenata . . . . **Sessilifoliae**
Capitula in paniculis parvis in bracteorum axillis disposita . . . . **Heterophyllae**

Subsect. **Sessilifoliae.**

Hyptis sect. **Eriosphaeria** subsect. **Sessilifoliae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 101, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *H. ovatam* designo.

Herbae perennes suffruticesve foliis sat parvis sessilibus crenatis, ovato-oblongis, rarius subrotundis, utrimque plus minusve hirsuto-villosis, nec sericeis nec argenteis; capitulis in foliorum supremorum axillis confertis, bracteis lineari-subulatis; calycum dentibus nunc lanceolatis nunc subulatis aristatisve.

Calycum dentes aristati 3,5—5 mm longi
Folia oblongo-lanceolata, 4—10 mm lata
Folia lanato-hirsuta, margine infra medium saepius revoluta, crenis inconspicuis . . . *H. asteroides*
Folia tenui villosa, margine non revoluta, crenis prominulis . . . . *H. pycnocephala*
Folia pulchre ovata, 1—2 cm lata . . . . . . *H. ovata*
Calycum dentes lanceolato-subulati 1—3 mm longi
Folia vel ovato-oblonga vel oblonga infra medium saepe plus minusve revoluta, in apice obtusa
Folia 15—30 mm longa . . . . *H. dilatata*
Folia 10—15 mm longa . . . . *H. turneraefolia*
Folia ovata plana in apice nunc subacuta nunc rotundata
Calycum dentes subulati 2—3 mm longi; bractea 7—8 mm longa . . . . *H. crenata*
Calycum dentes lanceolati 1—2 mm longi; bractea 4—6 mm longa
Folia in apice obtusa; calycum dentes et bractea recurva . . . . *H. alpestris*
Folia in apice saepius rotundata etiam rotunda; calycum dentes recti . . . . *H. goyavensis*

156. **H. asteroides** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 93, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 103, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz a St. Hilaire (no. 716) lectum constituta est; typum in herb. Mus.

Par. vidi. — *Mesosphaerum asteroides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

157. **H. pycnocephala** Benth. in DC. Prodr. 12, 102, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Rio Crixas a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Brux., Vindob., Berol. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. crenata* var. *hirsuta* Schmidt in Martius, Fl. Brasil. 8, 1, 106, 1858 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Coryado Padre et S. Felis a Pohl (no. 2007) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum pycnocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

158. **H. dilatata** Benth. l. c. 103 per specim. in (?) Brit. Guiana in montibus Tonpaeging ad Rio Negro a Schomburgk (no. 1029) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Delessert., Vindob., Berolin. vidi. — *H. crenata* var. *angustifolia* Benth. ex Seem., Bot. Voy. Herald. 187, 1852-7 per specim. in Panama prov. Veraguas inter Nata et Santiago de Veraguas a Seeman lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Brit. vidi. — *Mesosphaerum dilatatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Venezuela: Carabobo, Amazonas; Colombia: Meta; Brit. Guiana: monte Tonpaeging; Brasil: Espiritu Santo, Goyaz.

159. **H. turneraefolia** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 93, 1833 et in DC. Prodr. 12, 103, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis sterilibus calidis in Serro Frio a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Mesosphaerum turneraefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen). — *H. Crulsii* Glaz. in Bull. Soc. Bot. France 57, III, 552, 1911 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

160. **H. crenata** Pohl ex Benth. l. c. 93 et in DC. l. c. 102 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter Alegres et Trinidade a Pohl (no. 2926) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — ? *H. gratiolaefolia* St. Hil. ex Benth. l. c. et 92 l. c. 102 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis in altaplanitie occident. a St. Hilaire (no. 560) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum crenatum* et (?) *gratiolaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes, Bahia, Goyaz.

161. **H. goyavensis** St. Hilaire ex Benth. l. c. 92 et l. c. 102 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis prope Laage a St. Hilaire lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum goyavense* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Para, Bahia, Goyaz, Matto Grosso; Bolivia: ? Santa Cruz.

162. **H. alpestris** St. Hil. ex Benth. l. c. 92 et l. c. 101 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in humidis herbosis camporum elatiorum prope Serra da Canastra a St. Hilaire (no. 418) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. caerulea* St. Hil. ex Benth. l. c. 91, 1833 et l. c. 101 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in pascuis montis Serra da Canastra a St. Hilaire (no. 368) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum alpestre* et *M. caeruleum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes.

163. **H. ovata** Pohl ex Benth. l. c. 92 et l. c. 102 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Alegres et Trinidade a Pohl (no. 3030) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum ovatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

Subsect. **Graciles.**

Herbae perennes graciles paludosae foliis linearibus pilis brevibus incanis; capitulis in foliorum reductorum axillis dispositis; bracteis ovato-ellipticis, acuminatis. Species typica est *H. arenaria*.

164. **H. arenaria** Benth. in DC. Prodr. 12, 104, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in arenosis missionis Duro a Gardner (no. 3390) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Brux., Par., Delessert., Vindob., Berolin., Boissier., et Oxon. vidi. — *H. linarioides* var. *arenaria* Schmidt in Martius, Fl. Brasil. 8, 114, 1858 per *H. arenariam* Benth., loc. cit., constituta est.

Brasil: Goyaz.

Subsect. **Velutinae.**

Hyptis sect. **Eriosphaeria** subsect. **Velutinae** Benth. in DC. Prodr. 12, 99, 1848 per species plures constituta est; *H. velutinam* speciem normalem designo.

Herbae perennes suffruticesve sericeo-velutinae foliis nunc oblanceolatis obovatisve nunc ellipticis, subintegris infra medium ad petiolum obscurum angustatis; capitulis in racemis dispositis; calycum dentibus brevibus, sat lanceolatis.

Folia 3—8 cm longa
  Folia subrotunda, 2—3 cm lata . . . . *H. Hilarii*
  Folia vix rotunda, 4—15 mm lata
    Folia utrimque pilis brevibus appressis argenteo-viridia
      Bractea 3—5 mm longa . . . . *H. saxatilis*
      Bractea 6—7 mm longa . . . . *H. angustifolia*

Folia utrimque hirsuto-sericea, velutina . . . . *H. velutina*
Folia 10—30 mm longa
Caules graciles procumbentes . . . . *H. origanoides*
Caules erecti
Folia elliptico-oblonga utrimque obtusa . . . . *H. adamantium*
Folia obovata oblanceolatisve . . . . *H. velutina*

165. **H. Hilarii** Benth., Lab. Gen. et Sp. 90, 1833 et in DC. Prodr. 12, 100, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in monte petroso Morro de Tisao dicto a St. Hilaire (no. 669) lectum constituta est; typum verum reperire non potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum Hilarii* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *H. rhypidiophylla* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 4, 242, 1900 per specim. in Brasilia a Glaziou (no. 15332) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum rhypidiophylla* Briq., loc. cit. (nomen). — *H. Cissonii* Glaz. (nomen) in Bull. Soc. Bot. France 57, III, 552, 1911.

Brasil: Goyaz.

166. **H. saxatilis** St. Hilaire ex Benth. l. c. 90, 1833 et l. c. 100 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in monte arido petrosoque Alecrim inter Rio San Bartholomeo et Garapa a St. Hilaire (no. 648) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum saxatile* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen). — *H. albicans* Glaz. in Bull. Soc. Bot. France 57, III, 552, 1911 (nomen).

Brasil: Goyaz.

167. **H. angustifolia** Pohl ex Benth. l. c. 89 et l. c. 99 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra d'Ourada a Pohl (no. 1551) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum angustifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

168. **H. velutina** Pohl ex Benth. l. c. 90 et l. c. 100 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz non procul Villa Boa inter Antes et Caretao a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum velutinum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen). — *H. longifrons* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 793, 1896 per specim. in Bolivia prope Velasco a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum longifrons* Briq. loc. cit. (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, Matto Grosso; Bolivia: ? Santa Cruz.

var. **deminuta** Epling var. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis ad Rio Claro a Gardner (no. 5095) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Univ. Calif.

(Los Angeles), Smithson., Mus. Brit., Delessert., Berolin., Paris, Vindob., et Oxon. vidi.

Brasil: Minas Geraes, Bahia.

var. **neglecta** (Briq.) Epling comb. nov. — *H. neglecta* Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève **2**, 228, 1898 per specim. in Brasiliae prov. (?) Minas Geraes a Claussen lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *H. venosa* Briq. in Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., ed. 1, IV, 3a, 344, 1897 (nomen).

Brasil: ? Minas Geraes, Matto Grosso.

169. **H. origanoides** Pohl ex Benth. l. c. 91 et l. c. 100 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in summitate montium Chapada do Serra San Marcos et ad Cabesseiras do Ribeirao Batalha a Pohl lecta constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Berolin. vidi.

Brasil: Goyaz.

170. **H. adamantium** St. Hil. ex Benth. l. c. 91 et l. c. 101 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad ripas rivuli Corrego Novo in regione adamantium a St. Hilaire (no. 2020) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum adamantium* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Passerinae.**

Hyptis sect. **Eriosphaeria** subsect. **Passerinae** Benth. in DC. Prodr. **12**, 99, 1848 per species tres constituta est; speciem normalem *H. Passerina* designo.

Frutices suffruticesve ramis teretibus foliis sessilibus confertis parvis (*H. leptoclada* excepta) sericeis integris; capitulis in foliorum axillis dispositis; calycum dentibus (*H. lanuginosa* excepta) brevibus sublanceolatis.

Folia utrimque hirtella subglabra . . . . *H. leptoclada*
Folia utrimque sericea
  Calycum dentes 4 mm longi, aristati . . . . . . *H. lanuginosa*
  Calycum dentes 1—2,5 mm longi, haud aristati
    Calycum tubi maturi 3 mm longi; folia elliptica . *H. Passerina*
    Calycum tubi maturi 3,5—4 mm longi; folia subrotunda . . . . *H. Gardneri*

171. **H. leptoclada** Benth. in DC. Prodr. **12**, 100, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra do Frio a Gardner (no. 5093) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit. et Oxon. vidi. — *Mesosphaerum leptocladum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

172. **H. lanuginosa** Glaziou (nomen) in Bull. Soc. Bot. France **57**, III, 551, 1911, per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in campis Serra da Baliza, a Glaziou (no. 21910) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypos in herb. Kew. et Berolin. vidi.

Frutex ut videtur ramis gracilibus ascendentibus internodiis 3 ad 5 mm longis lanuginosis; foliis sessilibus subimbricatis 5—7 mm longis, ovato-ellipticis, acutis, in basi angustatis, integris, utrimque dense argenteo-sericeis lanuginosis; capitulis subglobosis in foliorum supremorum axillis sessilibus, bracteis lanceolatis erectis 7—8 mm longis subtentis; calycum florentium tubo 2,5 mm longo, dentibus 4 mm longis et ultra longe acuminatis aristatis villosis, in maturitate non visis; corollarum tubo 6,5 mm longo; nuculis non visis.

Brasilia: Goyaz: in campis Serra da Baliza, 5. I. 1895, Glaziou 21910.

173. **H. Passerina** Mart. ex Benth. l. c. 89 et l. c. 99 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra de Piedade a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Mesosphaerum passerinum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

var. **Selloi** (Benth.) Epling comb. nov. — *H. Selloi* Benth. l. c. 89 et l. c. 99 (sub *H. Sellowii*) per specim. in Brasilia merid. verisimiliter ad Capivary a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum Sellowii* Kuntze, Rev. Gen. 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

174. **H. Gardneri** Briq. in Ann. Conserv. et Jardin Bot. Genève **2**, 230, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in regione adamantium a Gardner (no. 5099) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Par., Smithson., DC., Vindob., Berolin., Boissier. horti bot. Nov. Eborac. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum Gardneri* Briq., loc. cit. (nomen). — *H. passerina* var. *latifolia* Benth. in DC. Prodr. **12**, 99, 1848 per specim. idem constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Obtectae.**

Herbae perennes ramosae foliis cordatis sessilibus pilis brevibus utrimque sericeis integris; capitulis in foliorum axillis dispositis; bracteis ovato-ellipticis. *H. obtecta* est species typica.

175. **H. obtecta** Benth. in DC. Prodr. **12**, 99, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz prope Villa Boa (Goyaz) a Pohl (no. 1654) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Monac., Vindob., Mus. Brit., Brux., et Univ. Calif. (Los Angeles)

vidi. — *Mesosphaerum obtectum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia, Goyaz.

Subsect. **Pachyphyllae.**

Frutices singulares rigidi foliis coriaceis plus minusve incrassatis ovatis sessilibus crebris imbricatis; floribus paucis in foliorum axillis dispositis a foliis imbricatis adumbratis bracteis lanceolatis rigidis subtentis; calycum dentibus saepius lanceolatis. *H. penaeoides* est species typica.

176. **H. pachyphylla** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Chapadas dos Veadeiros a Glaziou (no. 21625) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Frutex ramosus compactus ramis crassis molliter hirsutis, internodiis crebris 1—3 mm longis; foliorum laminis 6—9 mm longis, crassis, imbricatis, sessilibus, cylindratis ut videtur enimvero anguste ovatis et marginibus valde revolutis, pagina superiore glaberrima, inferiore hirsuto-lanata; floribus paucis in foliorum supremorum axillis dispositis a foliis imbricatis adumbratis, bracteis rigidis carinatis ovato-ellipticis 3—4 mm longis demum glabratis subtentis; calycum florentium tubo 2 mm longo, dentibus subaequilongis lanceolatis acutis rigidis venis transversis subnullis, in maturitate non visis; corollarum tubo circiter 5 mm longo; nuculis non visis.

Brasilia: Goyaz: in Chapadas dos Veadeiros, 9. I. 1895, Glaziou 21625.

177. **H. penaeoides** Taub. in Engl. Jahrb. 21, 450, 1896 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in valle rivi Vargem Grande et in montibus Serra dos Veadeiros a Ule (no. 3035) lectum constituta est; typum fortasse in herb. Mus. Berolin. reperire non potui; isotypum vidi.

Brasil: Goyaz.

178. **H. cruciformis** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Cachoeiras do Vargem Grande a Glaziou (no. 21925) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypum in herb. Stockh. vidi. — *H. insignis* Glaz. (nomen) in Bull. Proc. Soc. Bot. France 57, III, 552, 1911 per specim. idem denominata est.

Frutex singularis ramosus altitudine ad 1 m et ultra ut videtur, internodiis 1—3 mm longis, ramulis sericeo-hirsutis; foliorum laminis coriaceis 10—12 mm longis, late ovatis, obtusis, in basi rotundatis sessilibus valde imbricatis, carinato-incurvatis, itaque surculos cruciformes formantibus, marginibus integris planis, vena media subtus ad basim hirtello ceterum utrimque glaberrimis; floribus paucis bracteis lineari-lanceolatis ciliolatis 4—5 mm

longis subtentis in foliorum axillis a foliis imbricatis omnino adumbratis; calycibus florentibus non visis, in maturitate 5—5,5 mm longis, dentibus quam tubus paulo brevioribus lanceolatis acutis venulis transversis ornatis; nuculis solitariis 2 mm longis et ultra, in apice bicornibus, cornibus 0,5 mm longis.

Brasilia: Goyaz: ad Cachoeiras do Vargem Grande, 5. I. 1895, Glaziou 21915, 21925; in Chapadas dos Veadeiros, Glaziou.

Subsect. **Gnidiaefoliae.**

Hyptis sect. **Cephalohyptis** subsect. **Gnidiaefoliae** Benth., Lab. Gen. et Sp. 98, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 99, 1848 (partim sub *Ditassoides*) per species duos *H. ditassoides* et *imbricatam* constituta est; *H. ditassoides* speciem normalem designo.

Herbae perennes suffruticesve superne ramosi foliis subcarnosis superne glabris deltoideo-hastatis imbricatis lateraliter valde replicatis paginis inferioribus itaque adumbratis.

Foliorum margo ciliata; vena media subtus glabra. *H. imbricata*
Foliorum margo non ciliata; vena media subtus dense
hispido-villosa . . . . *H. ditassoides*

179. **H. ditassoides** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 99, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 99, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in adscensu Serra de Itambe da Villa do Principe in Serro Frio a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac., isotypum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum ditassoides* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

180. **H. imbricata** Pohl ex Benth. l. c. 98 et l. c. 103 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter Aldega Caretao do Pedro Terceiro et Crixas a Pohl (no. 1752) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum imbricatum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, Matto Grosso.

Subsect. **Heterophyllae.**

Frutices foliis sat magnis ovatis subcoriaceis in basi ad petiolum angustatis subtus valde reticulato-rugosis; capitulis in paniculis in foliorum patentim deminutorum axillis dispositis. *H. heterophylla* est species typica.

Calyx maturus 5,5—6 mm longus; capitula 12—16 mm
diametro . . . . *H. dictyodea*
Calyx maturus 3,5—4 mm longus; capitula 8—10 mm
diametro . . . . *H. heterophylla*

181. **H. dictyodea** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 91, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 101, 1848 (sub *H. dyctiodea*) per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Fazenda Dias et Caldas a Pohl (no. 6172) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Brux., Monac. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum dyctiodeum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

182. **H. heterophylla** Benth. in DC. Prodr. **12**, 101, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Serra San Felix prope Mosquitos a Pohl (no. 1947) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Vindob. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum heterophyllum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

Sect. **Xylodontes.**

Hyptis sect. **Cephalohyptis** subsect. **Xylodontes** Benth. (partim), Lab. Gen. et Sp. 108, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 110, 1848 per species plures constituta est; *H. rubiginosam* speciem normalem designo.

Herbae perennes suffruticesve caulibus ascendentibus saepius simplicibus; foliis vel sessilibus vel breviter petiolatis, nunc rotundo-cordatis nunc oblongo-ellipticis, plerumque hirsuto-villosis; capitulis hemisphaericis nunc in foliorum axillis sessilibus nunc pedunculis brevibus elatis, bracteis ovato-lanceolatis patentibus subtentis; calycum florentium dentibus lanceolato-subulatis rarius hamatis, in maturitate tubo rigido paulo aucto intus nudo, ore subtruncato, venis rigidis prominulis; corollarum tubo cylindrato; gynobasis columella elongata nuculas subaequante; nuculis ovatis minute foveolatis, vix pelliculo obtectis, in apice maximam partem hispidulis.

Capitula subsessilia in foliorum vix deminutorum glomerula superantium axillis sita; plantae Marrubii habitu foliis in basi angustatis (**Axillares**)
- Calycum dentes in apice valde recurvi, hamati *H. uncinata*
- Calycum dentes rectis haud hamati
  - Calycum dentes acutissimi 1,5—5 mm longi *H. hirsuta*
  - Calycum dentes sat acuti 0,7—1,5 mm longi
    - Calycum dentes 0,7—0,9 mm longi; capitula pedunculis 3—8 mm longis elata . *H. marrubioides*
    - Calycum dentes 1—1,5 mm longi; capitula fere sessilia . . . . *H. homalophylla*

Capitula in bracteorum deminutorum axillis sessilia; folia in basi angustata elliptica (**Macilentes**)

Capitula pilis longis molliter sericea; folia sessilia . . . . *H. Loeseneriana*
Capitula pubescentia; folia petiolata . . . . *H. Rondonii*
Capitula in foliorum supremorum deminutorum axillis sita nunc in racemis vel spicis nunc in paniculis amplis disposita
Folia approximata rotundata in basi plus minusve cordulata; capitula modo in spicas congesta modo in racemis disposita vix paniculata (**Rotundatae**)
Folia valde reflexa valde corrugata tenuiter hirsuta utrimque viridia . . . . *H. frondosa*
Folia extensa vel ascendentia vix corrugata, plus minusve hirsuto-tomentosa
Capitula subsessilia, in spicis interruptis subpaniculatis disposita . . . . *H. orbiculata*
Capitula pedunculis 5—10 mm longis elata
Bractea 3—4 mm longa; calycum dentes vix 1 mm longi . . . . *H. ferruginosa*
Bractea 5—6 mm longa extensa; calycum dentes 2—2,5 mm longi . . . . *H. fulva*
Folia nunc oblongo-elliptica nunc ovata, maximam partem in basi angustata, frequenter rotundata rarius cordulata; capitula paniculata (**Paniculatae**)
Plantae glabrae
Folia in basi cordulata . . . . *H. nigrescens*
Folia in basi angustata . . . . *H. salicina*
Plantae hirsuto-villosae
Capitula saepius in spicis interruptis disposita rarius subpaniculata
Internodii spicarum foliosarum elongati, 4—12 cm longi; pedunculi ascendentes 1—5 cm longi . . . . *H. remota*
Internodii spicarum 0,5—2 cm longi; pedunculi crassi patentes 8—20 mm longi *H. villosa*
Capitula saepius in paniculis sat amplis disposita
Capitula pedunculis 1—3 mm longis elata; bractea cupuliforma . . . . *H. amaurocaulis*
Capitula pedunculis maximam partem 5—20 cm longis rarius 3 mm longis elata; bractea patenta
Folia in basi rotundata petiolis distinctis 3—5 mm longis . . . . *H. brachiata*

Folia in basi ad petiolos obscuros angustata
Capitula in paniculis laxis gracilibus, ramis vimineis; folia 1,5—3 cm lata; calycum dentes 1,5—2 mm longi . *H. rubiginosa*
Capitula in paniculis sat rigidis, ramis divaricato-ascendentibus; folia 3 ad 6 cm lata; calycum dentes 2—3 mm longi . . . . *H. lutescens*

Subsect. **Paniculatae.**

Suffrutices herbaeve perennes foliis vel ovatis vel oblongo-ellipticis, in basi frequenter rotundatis plerumque angustatis rarius cordulatis; capitulis frequenter in spicas interruptas simplices maximam partem in paniculis sat amplis dispositis, bracteis ovato-lanceolatis subtentis; calycum dentibus lanceolato-setaceis. *H. rubiginosa* est species typica.

183. **H. nigrescens** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 111, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 114, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter Rio Corumba et Rio San Marcos a Pohl (no. 2575) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux., Monac., Oxon. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum nigrescens* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

184. **H. salicina** Schmidt in Mart. Fl. Brasil. 8, 124, 1858 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Rios Paracatu et São Francisco in aquis stagnantibus a Pohl (no. 2952) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Berolin., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum salicinum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

185. **H. rubiginosa** Benth. l. c. 108 et l. c. 114 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Fabrica de Ferro do Prato lectum constituta est; typum probabilem in herb. Berolin., isotypos probabiles in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum rubiginosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz, Sao Paulo.

186. **H. lutescens** Pohl ex Benth. l. c. 109 et l. c. 114 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Megaponte a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Monac. et Univ. Calif. vidi. — ? *H. anomala* Benth. l. c. 113 per specim. in Brasilia sine loco a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *H. affinis* Benth. l. c. 109 et l. c. 114 per specim. verisimiliter in Peruvia orientale a Tafalla lectum constituta est; typum in herb. Mus. Oxon. (ex herb. Lamb.), isotypum in herb.

Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum lutescens* et *M. affine* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina). — *H. trachychroa* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 790, 1896 per specim. in Bolivia prope Velasco a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum trachychroum* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Sao Paulo, Goyaz, Matto Grosso; Bolivia: Beni, Santa Cruz, La Paz; Peru: Junin, Huanuco, San Martin.

187. **H. amaurocaulos** Briq. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 2, 211, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Cachoeira do Campo a Claussen (no. II, 9) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Mesosphaerum amaurocaulon* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Sao Paulo.

188. **H. brachiata** Briq. l. c. 215 per specim. in Colombiae prov. Norte de Santander ad Ocana a Schlim (no. 158) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Brux. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum brachiatum* Briq. l. c. (nomen).

Venezuela: Miranda; Colombia: Magdalena, Santander del Norte, Santander, Cundinamarca.

189. **H. remota** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 110, 1833 et in DC. Prodr. 12, 113, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Paracatu in Serra Santa Isabel a Pohl (no. 777) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Monac., Oxon. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. cordata* Pohl ex Benth. l. c. 110 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Arrayul Trahiras a Pohl (no. 2202) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Brux. vidi. — *Mesosphaerum cordatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

190. **H. villosa** Pohl ex Benth. l. c. 110 et l. c. 114 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Olho d'Agua a Pohl (no. 1387) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. villosa* var. *reticulata* Pohl ex Benth. l. c. 110 et l. c. 114 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Patrocinio a Pohl (no. 645) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum villosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz, Minas Geraes; Paraguay: Sierra Amambay, Sierra Maracayu.

Subsect. **Rotundatae.**

Suffrutices herbaeve perennes foliis fere sessilibus orbiculatis in basi rotundatis et leniter cordulatis; capitulis nunc sessilibus et spicas interruptas formantibus nunc pedunculis brevibus in racemis vix paniculatis dispositis, bracteis ovato-lanceolatis appressis

subtentis; calycum dentibus lanceolato-setaceis. *H. orbiculata* est species typica.

191. **H. fulva** Epling sp. nov. per specim. in Venezuela a Moritz (no. 985) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit. vidi.

Suffrutex ut videtur caulibus rufo-villosis, internodiis 3—5 cm longis; foliorum laminis 4—7 cm diametro, subrotundis, in apice obtusis, in basi subcordatis, petiolis 2—10 mm longis elatis, margine crenato-serrata, crenis 1 mm altis, 1—2 m latis, pagina superiore hirsuta, inferiore rufo-tomentosa molle; capitulis maturis 2 cm diametro hemisphaericis ad ramulorum apices congestis, bracteis ovato-lanceolatis villosulis acutis patentibus 5—6 mm longis subtentis, pedunculis villosis 8—15 mm longis elatis in paniculis dispositis, calycum florentium tubo 2,5 mm longo; dentibus subaequilongis setaceis, ore truncato, in maturitate tubo 5 mm longo fere glabro; corollarum tubo 5 mm longo; nuculis 1,1 mm longis.

Venezuela: prope Merida, Moritz 985. — Colombia: sine loco, Goudot; monte Redondo prope Quetame, Cundinamarca, 1800—2100 m, 6. IX. 1917, Pennell 1817.

192. **H. ferruginosa** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 109, 1833 et in DC. Prodr. 12, 115, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Rio Pilloens a Pohl (no. 2109) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux., Monac. et Oxon. vidi. — *Mesosphaerum ferruginosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

193. **H. frondosa** S. Moore in Journ. of Bot. 108, 1904 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso et Santa Anna da Chapada a A. Robert (no. 385) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brit. vidi.

Brasil: Matto Grosso.

194. **H. orbiculata** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 111, 1833 et in DC., Prodr. 12, 114, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in cacumine montium Chapada do Serra San Marcos a Pohl (no. 2878) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum orbiculare* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

Subsect. **Macilenta.**

Herbae perennes foliis ellipticis vel obovatis in basi angustatis vel sessilibus vel breviter petiolatis; capitulis in bracteorum axillis sessilibus in racemis macilentis elongatis vel simplicibus vel ramosis dispositis.

195. **H. Rondonii** sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso in serra das Pacahas Novas ad Rio Cautario a Rondon

(no. 2281) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis altitudine ad 1 m ut videtur stricta superne ramosa caulibus praesertim ad angulos villosis; foliorum laminis 5—7 cm longis ellipticis vel obovatis ut videtur saepius utrimque a medio angustatis praesertim in basi ad petiolos 5—10 mm longos acuminatis paginis ambobus pubescentibus inferiore cinerea marginibus serratis; capitulis parvis sessilibus circiter 1 cm diametro in foliorum deminutorum axillis dispositis inter se 1—5 cm distantibus in racemis angustis strictis 20—30 cm longis hirsutis dispositis; bracteis lanceolatis firmis recurvo-patentibus quam calyces maturi longioribus; calycibus florentibus 3—3,5 mm longis, dentibus setaceis rigidis 1—1,5 mm longis, in maturitate tubo 3,5 mm longo; corollarum tubo circiter 3 mm longo; nuculis atris 1,2 mm longis verrucosis in apice hirsutis.

Brasilia: Matto Grosso: Serra das Pacahas Novas, Rio Cautario, II. 1917, Rondon 2281.

Subsect. **Axillares.**

Hyptis sect. **Polydesmia** subsect. **Axillares** Benth. in DC. Prodr. **12**, 116, 1848 per species duos *H. uncinatam* et *M. hirsutam* constituta est; speciem normalem *H. hirsutam* designo.

Herbae perennes aspectus Marrubii foliis in basi ad petiolum obscurum cuneato-marginatum plus minusve abrupte angustatis; capitulis in foliorum vix reductorum axillis fere sessilibus; calycum dentibus saepius setaceis frequenter hamatis, tubo in maturitate frequenter leniter inflato.

196. **H. hirsuta** Kunth in Humboldt et Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2, 318, t. 161, 1817 per specim. in Venezuela in locis aridis apricis montis Turimiquiri a Humboldt et Bonpland lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum hirsutum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — ? *H. siderotricha* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 791, 1896 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Villa Maria a Kuntze lectum constituta est; typum mancum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum siderotrichum* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Matto Grosso, Rio Negro, Minas Geraes, Goyaz; Guiana: Upata, Guacaima; Venezuela: Miranda; Bolivia: La Paz, Santa Cruz; Paraguay: Santa Maria, Serra de Peribebuy, Pirayu, Tacuoras, Ypacaray, Cord. de Altos.

197. **H. homalophylla** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 107, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 115, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Villa Rica a Pohl (no. 3725) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los

Angeles) vidi. — *Mesosphaerum homalophyllum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

198. **H. marrubioides** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes fortasse ad Campo da Moreira a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum probabilem in herb. Mus. Berolin. vidi. — *H. hirsuta* var. *villosior* Benth. in DC. Prodr. **12**, 116, 1848 per specim. idem constituta est; typum in herb. Kew. vidi.

Herba perennis aspectus Marrubii altitudine 40—50 cm, caulibus e caudice lignoso ascendentibus obtuse quadratis villosis, internodiis 1,5—3 cm longis; foliorum laminis 3—5 cm longis, 1,5—2 cm latis, nunc ovatis nunc obovatis saepius tamen ovato-ellipticis, in apice obtusis rotundatisve, ad basim ad petiolum obscurum saepe abrupte angustatis, margine irregulariter crenato-serrata, crenis vix 1 mm altis, pagina superiore hirsuta, inferiore villosa; capitulis maturis 1—2 cm diametro, bracteis oblongis 4—5 mm longis villosulis subtentis, pedunculis 3—8 mm longis elatis, in spicis foliosis elongatis interruptis internodiis 2—3 cm longis dispositis; calycibus florentibus hispidulis 3—3,5 mm longis, dentibus 0,7—0,9 mm longis subulato-triangulis obtusiusculis, in maturitate tubo 4—8 mm longo inflato; corollarum tubo 4 mm longo; nuculis 1,5 mm longis.

Brasilia: Minas Geraes: fortasse in Campo da Moreiro, 9. VII. 1830, Sellow; in campis prope Caldas, I. 1855, Lindberg 146; sine loco, 1845, Widgren 447; Congonhas do campo, Stephan 41; sine loco, Claussen 1036; sine loco, St. Hilaire 158, 142; in campis prope Sitio, 20. III. 1887, Schenk 3113; Caldas, 22. III. 1874, Regnell I 323; Caldas 20. II. 1865, Regnell I 323; Lagoa Santa, Warming; Caldas in campis siccis, 22. III. 1874, Mosen I 323; Caldas in campo arido, 25. IV. 1874, Mosen 1517; Pocos de Caldas, 26. I. 1919, Hoehne 2910. — São Paulo: Ypiranga in campis, II. 1908, Luederwaldt 135; Santa Anna, in campis, 4. II. 1912, Brade 5198; sine loco, Gaudichaud; sine loco, II. 1839, Guillemin 418; prope São Paulo, Zranky; inter São Bernardo et São Paulo, 20. II. 1827, Burchell 4195-2; ad São Paulo, XII. 1833, Lund; prope São Paulo, 1. III. 1886, Glaziou 16282; São Paulo, 29. IV. 1881, Glaziou 13052; in campis siccis ad São Paulo, XII. 1834, Reidel et Lund 1769. — Parana: Jaguariahyva, 20. IV. 1910, Dusén 9753; Ponta Grossa, 17. I. 1909, Dusén 7557; Ponta Grossa, 13. IV. 1911, Dusén 11629; Capao Bonito, 30. III. 1915, Dusén.

199. **H. uncinata** Benth., Lab. Gen. et Sp. 80, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 116, 1848 per specim. in Peruvia a Ruiz et Pavon lectum constituta est; typum in herb. Mus. Oxon., isotypos in herb. Par. et Berolin. vidi. — *Mesosphaerum uncinatum* Kuntze, Rev. Gen. **2**, 527, 1891 (nomen).

Peru: Cuzco; Bolivia: La Paz, Cochabamba.

Sect. **Induratae.**

Hyptis sectio **Cephalohyptis** subsect. **Xydodontes** (partim) Benth., Lab. Gen. et Sp. 108, 1833 et in DC. Prodr. 12, 110, 1848.

Herbae perennes fruticesve rigidi foliis sat parvis coriaceis siccis rigidis induratis pagina superiore fere glabra, inferiore reticulato-venulosa venis nunc glabris lacunis minutissimis puberulis nunc hispidis etiam villosulis petiolis brevibus elatis; capitulis hemisphaericis bracteis lineari-lanceolatis rigidis subtentis in foliorum supremorum axillis saepe corymbose pedunculis sat brevibus dispositis; calycum dentibus lanceolatis rigidis, venis prominulis; corollarum tubo cylindrato superne gradatim ampliato; stylorum ramis brevibus; nuculis marginatis laevibus in apice frequenter emarginatis interdum bisdentatis; gynobasis columella sat elongata, quam nuculae tamen dimidia parte breviore. Species typica *H. rotundifolia* est.

Foliorum venae subtus glaberrimae lacunis intus minutissime puberulis
  Capitula pedunculis 4—5 cm longis superne gradatim patenter dilatis elata; bractea recurva . . . . *H. xanthiocephala*
  Capitula pedunculis 1—4 cm longis utrimque aequis elata; bractea recta
    Folia rotundato-ovata in basi rotundata; bractea 8—11 mm longa . . . . *H. proteoides*
    Folia oblongo-elliptica; bractea 4—5 mm longa *H. lucida*
Folia subtus utrimque puberula, venis hispidulis etiam villosulis
  Pedunculi ramulique sericeo-lanati: folia extensa sicca rigidissima . . . . *H. complicata*
  Pedunculi ramulique hispido-villosi; folia vix rigide extensa
    Folia infra medium plus minusque angustata
      Calycum dentes 2,5—3 mm longi; bractea 7—9 mm longa . . . . *H. corymbosa*
      Calycum dentes 2—2,5 mm longi; bractea 4—6 mm longa . . . . *H. monticola*
    Folia saepius rotundata in basi rotundato-truncata rarius angustata . . . . *H. rotundifolia*

200. **H. monticola** Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 111, 1833 et in DC. Prodr. 12, 112, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in arenosis montosis inter Villa Rica (Ouro Preto) et Santo Antonio de Casa Bianca a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Mesosphaerum monticolum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Rio Janeiro.

201. **H. corymbosa** Benth. in DC. Prodr. 12, 112, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis elevatis in regione adamantium a Gardner (n. 5082) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Brit. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum corymbosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

202. **H. rotundifolia** Benth. l. c. 111 et in DC. l. c. 112 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in Serra Branca a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Berol. vidi. — *H. tricephala* St. Hil. ex Benth. l. c. 112 et in DC. l. c. 112 per specim. in Brasiliae prov Minas Geraes ad Serra da Caraca a St. Hilaire (no. 467) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum rotundifolium* et *M. tricephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Minas Geraes.

203. **H. complicata** St. Hil. ex Benth. l. c. 111 et in DC. l. c. 112 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis prope Sabara a St. Hilaire (no. 2284) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum complicatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

204. **H. lucida** Pohl ex Benth. l. c. 109 et in DC. l. c. 113 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Serra Chrystais a Pohl (no. 6062) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum lucidum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

205. **H. proteoides** St. Hil. ex Benth. l. c. 110 et in DC. l. c. 113 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes a St. Hilaire (no. 2039) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum proteoides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

206. **H. xanthiocephala** Mart. ex Benth. l. c. 113 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis regionis adamantium a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *Mesosphaerum xanthiocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Sect. **Apodotes.**

Hyptis sect. **Apodotes** Benth., Lab. Gen. et Sp. 79, 1833 per species quatuor dissimiles constituta et in DC. Prodr. 12, 88, 1848 emendata est; speciem normalem *H. sericeam* designo. — *Hyptis*

sect. *Cephalohyptis* subsect. *Pedunculosae* Benth. l. c. 100 et in DC. l. c. 104 per species duos *H. tetragonam* et *multibracteatam* constituta est; speciem normalem *H. tetragonam* designo. — *Hyptis* sect. *Hasslerohyptis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II, 7, 617, 1907 per *H. Hassleri* constituta est.

Herbae nunc annuae nunc perennes habitus varii capitulis subglobosis densis nunc sessilibus nunc pedunculatis; calycum dentibus subulatis acutis, duobus anticis saepe majoribus, sinu interjecto quam caeteri semper altiore, in maturitate tubo cylindrato, in basi longe molliterque sericeo-lanato; corollarum tubis superne gradatim ampliatis, e sinu elongato inter dentes anticos proclinatis; staminibus in labiam inferiorem sitis, posticis longe decurrentibus; stylorum ramis brevibus; gynobasis columella sat longa quam nuculae breviore; nuculis levissime alveolatis.

Folia fere ad caulis basim sita; capitula pedunculo elongato nudo elata
- Calyces maturi 8—9 mm longi; capitula matura aerato-rubra, bracteis ovato-lanceolatis subtenta . . . . *H. Hassleri*
- Calyces maturi 5 mm longi; capitula matura purpurea, bracteis setaceis subtenta . . . . *H. nudicaulis*

Folia ad caulem subaequaliter partita superne deminuta; capitula nunc in racemis foliosis nunc in paniculis disposita
- Folia albo-sericea . . . . *H. sericea*
- Folia hirsuta vix alba, frequenter cinerea
  - Capitula vel sessilia vel pedunculis 3—10 mm longis in racemis foliosis disposita
    - Capitula pedunculis 3—10 mm longis elata; calycum dentes 1 mm longi . . . . . . *H. pulegioides*
    - Capitula sessilia; calycum dentes 2 mm longi *H. Loeseneriana*
  - Capitula pedunculis 1—5 cm longis elata nunc in racemis nunc in paniculis disposita
    - Caules stricti ut videtur ad 1 m alti; folia maximam partem 6—8 cm longa . . . . *H. tetragona*
    - Caules in basi procumbentes vix stricti ad 60 cm alti; folia maximam partem 3—6 cm longa
      - Folia 2—3,5 cm lata, saepius acuta et in basi rotundato-truncata et abrupte breviter cuneato-angustata . . . . *H. multibracteata*
      - Folia 1—2,5 cm lata, obtusa, in basi rotundato-angustata . . . . *H. australis*

207. **H. nudicaulis** Benth., Lab. Gen. et Sp. 79, 1833 et in DC. Prodr. 12, 88, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in

Serra da Moeda a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Berol., isotypos probabiles in herb. Kew., Par. Delessert. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Brasil: Minas Geraes, São Paulo.

208. **H. sericea** Benth. l. c. 79 et in DC. l. c. 88 per specim. in Brasiliae fortasse prov. São Paulo a Sellow lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Mesosphaerum sericeum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo.

209. **H. Hassleri** Briq. in Bull. Herb. Boiss. sér. 2, 7, 618, 1907 per specim. in Paraguay in regione fluminis Yhu a Hassler (n. 9626) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Gray., Par., et Hassler vidi.

Paraguay: fl. Yhu, fl. Alto Parana, San Estanislao, Sierra de Maracayu.

210. **H. tetragona** Benth. l. c. 100 et in DC. l. c. 104 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Engenho dos Boys a Pohl (n. 1320) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Mus. Vindob., Brux. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum tetragonum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz; Paraguay: Santa Barbara, Cosme, Villa Rica, Sierra Maracayu, Chalolo, Sierra de Amambay.

211. **H. australis** Epling sp. nov. per specim. in Argentinae prov. Misiones prope San Ignacio in glareosis a Quiroga (herb. Corn. Osten. 7714) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba perennis ut videtur caulibus paucis ascendentibus interdum procumbentibus, altitudine 30—50 cm, angulis acutis, hirsutis; foliorum laminis 2—5 cm longis, 12—25 mm latis, anguste ovatis, in apice obtusis, in basi rotundatis et ad petiolos 2—10 mm longos angustatis, marginibus sat convexioribus et regulariter crenato-serratis, crenis crebris vix 1 mm altis, pagina superiore molliter hirtella, inferiore pallidiore, molliter tomentosa; capitulis in foliorum supremorum valde deminutorum axillis pedunculis pubescentibus arcuatis 1—5 cm longis elatis; bracteis subulatis patentibus pubescentibus sat rigidis 4—6 mm longis subtentis; calycum florentium tubo 3,5 mm longo, extus fere glabro, in maturitate 6—7 mm longo saepius leniter arcuato, dentibus erectis subulatis vix 1,5 mm longis; corollarum tubo 5 mm longo; nuculis 1,2 mm longis sparse hispidulis.

Argentina: Misiones: prope San Ignacio, in locis caliculosis, 17. III. 1914, Quiroga (herb. Corn. Osten 7714); prope San Ignacio, 31. III. 1914, Rodriguez 436.

212. **H. multibracteata** Benth. l. c. 100 et in DC. l. c. 105 per specim. in Brasilia ad Rio Janeiro a Gaudichaud (no. 450) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol. ex herb. Kunth., isotypum in herb. Par. vidi. — *H. marginata* Schmidt in Mart. Fl. Bras. 8,

108, 1858 per specim. in Brasilia fortasse in prov. Minas Geraes a Claussen (no. 76) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par., isotypos in herb. Mus. Brux. et Delessert. vidi. — *Mesosphaerum marginatum* et *multibracteatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Bahia, Minas Geraes, Rio Janeiro, São Paulo.

213. **H. pulegioides** Pohl ex Benth. l. c. 128 et in DC. l. c. 127 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Fazenda de Pari a Pohl (no. 2722) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux., Monac. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum pulegioides* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen). — *H. confluens* Urb. in Fedde, Rep. **20**, 349, 1924 per specim. in insula Pinos prope Cuba in Lomas de Canada ad rupes superpendentes a Ekman (no. 12136) lectum constituta est; typum in herb. Stockh. vidi.

Venezuela: Miranda; Colombia: Magdalena; Brasil: Matto Grosso, Goyaz, Minas Geraes.

214. **H. Loeseneriana** Pilger in Engl. Jahrb. **30**, 191, 1902 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Cuyaba in collibus aridis saxosis a Pilger (no. 407) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berol. vidi.

Brasil: Matto Grosso.

Sect. **Exiles.**

Herbae perennes exiles foliis sat parvis fere sessilibus demissis; floribus in capitulis pedunculatis bracteis linearibus subtentis, in bracteorum axillis dispositis; calycum maturorum tubi cylindrati lenissime flexuosi dentibus erectis linearibus aequilongis; corollarum tubo infundibuliformi; gynobasis columella pyramidali-truncata quam ovula breviore; nuculis laevibus in apice frequenter apiculatis. Species typica est *H. pulchella.*

215. **H. pulchella** Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II, 7, 619, 1907 per specim. in Paraguay in campis prope Igatimi in Serra Maracayu a Hassler (no. 5455) lectum constituta est; typum probabilem in herb. Hassleriano vidi.

Brasil: Minas Geraes, Parana; Paraguay: Sierra de Amambay, Sierra de Maracayu.

Sect. **Muellerohyptis.**

Hyptis sect. **Muellerohyptis** Briq. in Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV, 3a, 341, 1897 per *H. Muelleri* constituta est.

Herbae perennes erectae foliis nunc sessilibus nunc petiolatis; capitulis laxioribus hemisphaericis nitido-aeruginosis ad 3,5 cm diametro bracteis linearibus reflexis numerosis subtentis pedunculis sat longis elatis; calycum tubo in maturitate interdum leniter flexuoso

intus extus nudo, dentibus subulatis erectis rigidis; corollarum tubo anguste infundibuliforme; staminibus in labia inferiore positis; gynobasis columella pyramidali-truncata quam ovula breviore; nuculis ovatis in apice hispidulis.

Folia sessilia . . . . *H. Muelleri*
Folia petiolata . . . . *H. pachyartha*

216. **H. Muelleri** Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 113, 1889 per specim. in Paraguay ad Santa Barbara prope Villa Rica a Balansa (no. 1000) lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypos in herb. Kew. et Boissier. vidi. — *Mesosphaerum Muelleri* Briq. in Mém. Soc. Phys. Genève **32**, pt. 2, no. 10, 23, 1897 (nomen).

Brasil: Parana, Rio Grande do Sul; Paraguay: Santa Barbara, Caaguazu, Sierra de Maracayu, fl. Y-aca, Cord. de Altos, Cord. de Peribebuy, Alto Parana; Argentina: Misiones.

217. **H. pachyarthra** Briq. in Bull. Herb. Boiss. sér. II, 7, 604, 1907 per specim. in Paraguay prope Concepcion in campis humidis a Hassler (no. 7263) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Hassleriano vidi.

Paraguay: Concepcion, Sierra de Amambay, inter Rio Apa et Rio Aquidaban.

Sect. Cephalohyptis.

Hyptis sect. **Cephalohyptis** Benth., Lab. Gen. et Sp. 98, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 103, 1848 per species plures constituta est; species typica *H. capitata* est.

Herbae inamoenae saepius erectae sat procerae rare repentes; foliis variis plerumque sat magnis; capitulis maturis plerumque globosis rarius hemisphaericis, echinatis, bracteis ovato-lanceolatis vel oblongis nullomodo linearibus subtentis, in foliorum supremorum plus minusve deminutorum axillis pedunculis strictis variis saepius 2—6 cm longis rarius 0,5—2 cm longis elatis; calycibus florentibus turbinatis, saepius in basi plus minusve villosis, in maturitate tubo nunc aequaliter cylindrato, vel glabro vel villoso, nunc ad medium intus extusque patentior villoso-annulato, parte supra annulum immutata, infra annulum aucta plus minusve dilata caetero glabro, dentibus strictis rigidis erectis vel leniter recurvo-patentibus rare conniventibus nunc deltoideis nunc acicularibus, postico plus minusve latiore vel aequale, ore truncato; corollarum tubi infundibuliforme superne gradatim dilato; staminibus posticis ad tubi medium sitis; stylorum ramis brevibus planis; gynobasis columella pyramidali-truncata subnulla; nuculis ovato-oblongis obtusis nunc laevibus nunc minute asperulis.

Subsectionum clavis.

Calycum maturorum tubi intus extus villoso-annulata **Genuinae**
Calycum maturorum tubi intus extus villosi vel hispiduli nec annulati
Herbae humiles caulibus pluribus e caudice lignoso surrectis . . . . **Eriodontes**
Herbae erectae sat procerae caulibus saepius solitariis erectis . . . . **Marrubiastrae**

Subsect. Eriodontes.

Hyptis sect. **Cephalohyptis** subsect. **Eriodontes** Benth. in DC. Prodr. 12, 103, 1848 per quinque species constituta est; speciem normalem *H. linarioides* designo. — *Hyptis* sect. *Cephalohyptis* subsect. *Lavandulaceae* Benth., Lab. Gen. et Sp. 99, 1833 per quatuor species constituta est; species normalem *H. linarioides* designo.

Herbae humiles perennes caulibus pluribus saepius simplicibus e caudice duro lignoso subtuberoso surrectis; foliorum laminis saepius ovatis ellipticisve frequenter linearibus; capitulis maturis maximam partem hemisphaericis bracteis ovato-lanceolatis quam calyces longioribus patentibus involucrum formantibus subtentis, in foliorum supremorum axillis saepius corymbose dispositis; calycum dentes acuminato-subulatis, in maturitate tubo aucto subaequale tubuloso intus vel glabro vel undique hirtello nec annulato; nuculis laevibus.

Calycum dentes densissime villosi; capitula itaque compacta in maturitate frequenter globosa; folia saepius linearia . . . . *H. linarioides*
Calycum dentes vel glabri vel sparse villosi; capitula hemisphaerica; folia saepius oblongo-ovata vel subrotunda
Folia glabra vel ad venas subtus sparse longe villosa oblongo-elliptica . . . . *H. caespitosa*
Folia vel aspero-villosa vel utrimque sparse hispidula maximam partem obovata etiam subrotunda
Folia aspero-villosa; calycum dentes 3,5—4,5 mm longi . . . . *H. alutacea*
Folia hispidula; calycum dentes 3 mm longi . *H. subviolacea*

218. **H. linarioides** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 99, 1833 et in DC. Prodr. 12, 104, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Corumba a Pohl (no. 2538) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. strictissima* Pohl ex Benth. l. c. 99 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz in Chapada do Serra San Marcos ad Cabesseira do Ribeiros Batalha a Pohl (no. 2865) lectum constituta est; typum

in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. veronicaefolia* Pohl l. c. 100 et in DC. l. c. 104 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Engenho prope San Sebastian a Pohl (no. 958) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. vidi. — *H. densifolia* Pohl ex Benth. l. c. 100 et in DC. l. c. 104 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Rio San Marcos a Pohl (no. 836) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Berolin. vidi. — *H. densifolia* var. *hyssopifolia* Mart. ex Benth., in DC. Prodr. **12**, 104, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes in campis prope Sabara a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *H. densifolia* var. *Pohliana* Benth. in DC. Prodr. 12, 104, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz prope San Marcos a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. linarioides* var. *latifolia* Schmidt in Martius Fl. Brasil. 8, 114, 1858 per specim. a Schuch (no. 562) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum linarioides*, *M. veronicaefolium* et *M. densifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Goyaz, Minas Geraes, São Paulo.

219. **H. caespitosa** St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 113, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 111, 1848 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo in dumetis, campis et pascuis exaratis a St. Hilaire (no. 959) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum caespitosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *H. mirabilis* Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 113, 1889 per specim. in Paraguay prope Villa Rica a Balansa (no. 997) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypos in herb. Mus. Brit., Boissier., Kew. et Paris. vidi. — *H. elliptica* Briq. ex Micheli in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **32**, 10, 25, 1897 per specim. in Paraguay a Balansa (no. 998) lectum constituta est; typum verum reperire non potui, isotypos in herb. Kew. et Paris. vidi. — *Mesosphaerum elegans* Briq. l. c. p. 25 (nomen). — *Mesosphaerum mirabile* Briq. l. c. p. 24 (nomen). — *H. caespitosa* var. *elliptica* Briq. in Bull. Herb. Boiss. Sér. II, 7, 615, 1907 per *H. ellipticam* Briq., loc. cit., constituta est. — *H. caespitosa* var. *mirabilis* Briq. l. c. p. 615 per *H. mirabilem* Briq., loc. cit., constituta est.

Brasil: Minas Geraes, São Paulo, Matto Grosso, Parana; Paraguay: Villa Rica, Sierra Maracayu, São Estanislao, Alto Parana.

220. **H. alutacea** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 112, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 111, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Arrayas Trahiras a Pohl (no. 2202) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux. et Monac. vidi. — *Mesosphaerum alutaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

221. **H. subviolacea** Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève 2. 222. 1898 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes inter Barbacena et Sitio a Glaziou (no. 15283) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Brux., et Par. vidi. — *Mesosphaerum subviolaceum* Briq., loc. cit. (nomen).

Brasil: Minas Geraes.

Subsect. **Marrubiastrae.**

Hyptis sect. **Cephalohyptis** subsect. **Marrubiastrae** Benth., Lab. Gen. et Sp. 102, 1833 et in DC. Prodr. 12, 105, 1848 (*Marrubieae*) per species quatuor constituta est; speciem normalem *H. marrubiastram* (*H. lappulaceam*) designo. — *Hyptis* sect. *Cephalohyptis* subsect. *Brachyodontes* Benth., Lab. Gen. et Sp. 107, 1833 per *H. obtusifloram* et *H. Parkeri* constituta est; *H. obtusifloram* speciem normalem designo.

Herbae erectae sat procerae inamoenae saepius perennes foliis nunc ovatis et in basi cuneatis vel subtruncatis marginibus pannoso-sinuatis nunc lanceolatis marginibus irregulariter serratis rarius oblongo-ellipticis et in basi abrupte truncato-cordatis subsessilibus; capitulis echinatis; calycum dentibus acicularibus rarius deltoideis et conniventibus, postico frequenter latiore, tubo in maturitate extus glabro vel villosulo intus vel glabro vel hispidulo nullomodo villoso-annulato, subaequale tubuloso; nuculis saepe asperulis.

Folia elliptico-oblonga vel oblongo-ovata in basi subsessilia abrupte anguste truncato-subcordata
- Calycum dentes subulati, acuti . . . . *H. vilis*
- Calycum dentes deltoidei, obtusi
  - Folia 3—6 cm longa . . . . *H. Parkeri*
  - Folia 6—12 cm longa . . . . *H. pachycephala*

Folia ovata rarius lanceolata et in basi ad petiolos sat longos angustata interdum subrotundata
- Calycum dentes deltoideo-lanceolati obtusiusculi, postico patentim latiore, in maturitate plus minusve conniventes
  - Capitula pedunculis 3—8 mm longis elata; calycum tubi maturi 1,5 mm longi . . . . . . *H. obtüsiflora*
  - Capitula pedunculis 1—2 cm longis elata; calycum tubi maturi 3—4,5 mm longi
    - Folia lanceolata, 5—10 cm longa, 1—2,5 cm lata . . . . *H. lacustris*
    - Folia saepius ovata vel rhomboideo-ovata 3 ad 7 cm longa, 2—4,5 cm lata
      - Folia glabra . . . . *H. Gaudichaudi*
      - Folia utrimque sparse hirsuta . . . . . . *H. personata*

Calycum dentes subulati (rarius deltoidei) acuti etiam aciculares subaequales, in maturitate vel fere recti vel leniter recurvo-patentes
  Folia 12—15 mm longa . . . . *H. Tweedyi*
  Folia 3—10 cm longa et ultra
    Corollarum tubi 2—3,5 mm longi
      Calycum dentes in basi deltoidei tamen acuti; tubi extus glaberrimi . . . . *H. angulosa*
      Calycum dentes subulati, tubi extus plus minusve hirtelli
        Foliorum subcoriaceorum paginae superiores glabrae, inferiores ad venas hirtellae
          Calycum dentes 1—1,5 mm longi, acuti . *H. lanceolata*
          Calycum dentes 1 mm longi, obtusiusculi *H. Gaudichaudi*
        Foliorum paginae ambae laxe hirsuto-villosae . . . . *H. brevipes*
    Corollarum tubi 4—6,5 mm longi
      Folia utrimque glabra . . . . *H. ramosa*
      Folia utrimque villosa vel pubescentia
        Folia lanceolata rarius anguste ovata, breviter pubescentia vix hirsuta
          Calycum dentes acutissimi 3—3,5 mm longi . . . . *H. longifolia*
          Calycum dentes acuti 2—3 mm longi . *H. lappacea*
        Folia ovata frequenter anguste ovata vix lanceolata, hirsuta vel villoso-hirsuta, saepius pannosa
          Calycum dentes 1,5—2 mm longi; caules crispo-villosi
            Folia 3—5 cm longa; calycum tubi maturi vix 4 mm longi . . . . . . *H. paranensis*
            Folia 6—8 cm longa et ultra; calycum tubi maturi 4—7 mm longi . . . . *H. sinuata*
          Calycum dentes 2—4 mm longi; caules saepius pilis subappressis hirsuti
            Capitula matura 15—20 mm diametro . *E. lappulacea*
            Capitula matura 20—25 mm diametro
              Folia in basi rotundata, utrimque molliter hirsuta; calycum dentes acuti . . . . *H. mollis*
              Folia in basi cuneata, utrimque aspero-hirsuta; calycum dentes acutissimi *H. Balansae*

222. **H. mollis** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 102, 1833 et in DC. Prodr. 12, 105, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Santa Cruz a Pohl lectum constituta est; typum in herb.

Mus. Vindob., isotypos probabiles in herb. Kew. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum molle* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, São Paulo.

223. **H. sinuata** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 103, 1833 et in DC. Prodr. 12, 105, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Santa Cruz a Pohl (no. 2553) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew., Brux., Monac., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum marrubiastrum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen). — *H. sinuata* var. *subglabra* Briq. in Ann. Conserve. et Jardin Bot. Genève 2, 228, 1898 per specim. in Brasiliae prov. Ceara ad radices Serra Araripe a Gardner (no. 1807) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. pluribus vidi. — *H. sinuata* var. *hispida* Briq. l. c. 2, 228 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz inter San Domingas et Passe a Gardner (no. 4326) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. pluribus vidi. — *H. sinuata* var. *genuina* Briq. l. c. 2, 228 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes sine loco a Claussen lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. sinuata* var. *borucensis* Briq. l. c. 2, 228 per specim. in Costa Rica prope Boruca a Pittier (no. 3746 et 4769) lecta constituta est; typum probabilem (no. 3746) in herb. Delessert., isotypum in herb. Brux. vidi.

Trinidad; Venezuela: Miranda; Colombia: Antioquia, Caldas, El Cauca, Cundinamarca; Bolivia: Santa Cruz; Brasil: Ceara, Goyaz, Matto Grosso, Minas Geraes, Rio Janeiro, São Paulo; Paraguay: Puna Para.

224. **H. paranensis** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Parana prope Desiro Ribas in campo uliginoso a Dusén (no. 11360) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba perennis altitudine 50—70 cm rhizomis repentibus, caulibus gracilibus tenuiter crispe villosis, internodiis 3—8 cm longis; foliorum laminis ovatis, 3—5 cm longis, 2—3 cm latis, obtusiusculis, in basi cuneato-angustatis rarius subtruncatis, margine pannoso-serrata, paginis ambobus hirsuto-villosis, petiolis 2—10 mm longis elatis; capitulis paucis maturis globosis 15—16 mm diametro, bracteis 8—10 mm longis lineari-lanceolatis villosis subtentis, pedunculis villosis 1—5 cm longis elatis; calycum florentium tubo 2,5—3 mm longo, dentibus 1,5—2 mm longis lanceolato-subulatis, in maturitate tubo turbinato vix 4 mm longo, dentibus molliter villosis leniter patentibus; corollarum tubo 4,5—5 mm longo; nuculis 1,4 mm longis.

Brasilia: Parana: prope Desiro Ribas in campo uliginoso, 27. II. 1911, Dusén 11350; ad Curityba prope Pinhaes in locis paludosis,

14. I. 1914, Dusén 14518; prope Curityba in paludosis, 24. II. 1904, Dusén 3845 prope Pinhaes, 885 m, Dusén 3303.

225. **H. Balansae** Briq. in Bull. Soc. Bot. Genève 5, 113, 1889 per specim. in Paraguay in collibus inter Santa Barbara et Cosme a Balansa (no. 1005) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypos in herb. Kew., Par. et Boissier. vidi. — *H. mollis* var. *vulgaris* Briq. in Bull. Herb. Boiss., Ser. II, 7, 617, 1907 per specimina Hassleriana (no. 6924, 3405, 5435, 8584, 8588) constituta est; vidi. — *H. mollis* var. *leptoclada* Briq. l. c. Sér. II, 7, 617, 1907 per specim. Hasslerianum (no. 9190) constituta est; vidi.

Paraguay: Igatimi, Valensuela, Santa Barbara, Villa Rica, Caaguazu, Cord. de Altos; Argentina: Misiones.

226. **H. angulosa** Schott ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 102, 1833 et in DC. Prodr. 12, 106, 1848 per specim. in Brasilia ad Rio Janeiro a Schott (no. 6168) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum angulosum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Rio Janeiro, Minas Geraes, São Paulo, Santa Catharina.

227. **H. lappulacea** Mart. ex Benth. l. c. 104 et in DC. l. c. 108 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo in udis ad margines silvarum caeduorum prope Guarantingueta a Martius lectum constituta est; typum in herb. Monac. vidi. — *H. marrubiastra* Pohl ex Benth. l. c. 102 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz prope Ouro Fino a Pohl (no. 538) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *H. marrubiaea* Benth. in DC. l. c. 105 per specim. idem constituta est. — *H. lappacea* var. *hirsuta* Benth., Lab. Gen. et Sp. Suppl. 712, 1835 per specimina verisimiliter in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul a Tweedie lecta constituta est; typos in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum lappulaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *H. Reineckii* Briq. in Ann. Conserve. et Jardin Bot. Genève 14, 387, 1911 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul prope Porto Alegre a Czermak et Reineck (no. 299) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. Berolin. vidi.

Brasil: Rio Janeiro, Minas Geraes, São Paulo, Parana, Rio Grande do Sul; Bolivia: Santa Cruz; Argentina: Misiones.

228. **H. lappacea** Benth. l. c. 103 et in DC. l. c. 109 per specim. verisimiliter in Uruguay prope Salto Grande a Sellow (no. 3444) lectum constituta est; typum probabilem in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum lappaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *H. cinerea* Morong in Ann. N. Y. Acad. Sci. 7, 200, 1893 per specim. in Paraguay ad Luque a Morong (no. 304) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *H. Michelii* Briq. ex Micheli in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 32, no. 10: 29, 1897 per specim. in Paraguay a

Balansa (no. 1006) lecta constituta est; typum verum reperire non potui, isotypos in herb. Mus. Par. et Kew. vidi. — *Mesosphaerum cinereum* Briq. l. c. 32, pt. 2, no. 10: 29, 1897 (nomen). — *H. trichoneura* Briq. ex Micheli 32, no. 10: 28, 1897 per specim. in Paraguay prope Caaguazu a Balansa (no. 1159) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Par. vidi. — *Mesosphaerum trichoneurum* Briq. l. c. (nomen). — *H. rugosula* Briq. in Bull. Herb. Boiss. II, 7, 616, 1907 per specim. in Paraguay prope Caaguazu a Hassler (no. 8872) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Hassler. et Mus. Brit. vidi. — *H. cinerea* var. *stenophylla* Briq. l. c. 7, 616 per specim. in Paraguay prope Santa Elisa a Hassler (no. 2851) lectum constituta est; typum verisimiliter in herb. Hassler., isotypum in herb. Gray vidi. — *H. cinerea* var. *genuina* Briq. l. c. 616, 1907 per specim. in Paraguay a Hassler (no. 1481) lectum constituta est; typum verisimiliter in herb. Hassler., isotypos in herb. Kew. et Mus. Brit. vidi.

Brasil: São Paulo, Parana, Rio Grande do Sul, Matto Grosso; Bolivia: Santa Cruz, Gran Chaco; Paraguay (late disseminata); Uruguay: Rio Negro, Salto Grande, Montevideo; Argentina: Chaco, Misiones, Entre Rios.

229. **H. longifolia** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 106, 1833 et in DC. Prodr. 12, 106, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Rio Trahiras a Pohl (no. 1939) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum longifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz, ? São Paulo; Uruguay: ? Concepcion.

230. **H. ramosa** Pohl ex Benth. l. c. 104 et in DC. l. c. 106 per specim. in Brasiliae prov. Minas Geraes ad Fazenda Allegres a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew. vidi. — *H. inamoena* Benth. l. c. 104 et in DC. l. c. 106 per specim. in Brasiliae prov. Espiritu Santo ad Rio Doce a Pr. Maxim. Neovidensis lectum constituta est; typum in herb. Brux., isotypum in herb. Kew. et verisimiliter in herb. Mus. Stockh. vidi. — *Mesosphaerum ramosum* et *inamoenum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 527, 1891 (nomina).

Brasil: Maranhao, Espiritu Santo, Minas Geraes.

231. **H. lanceolata** Poir., Encycl Suppl. 3, 114, 1813 per specim. in America a legulo ignoto olim in herbario Desfont. visum constituta est; specim. certum ex herb. Poir. in herb. Mus. Par. (Hb. Cosson) vidi. — *H. globifera* G. F. W. Meyer, Prim. Fl. Esseq. 207, 1818 per specim. in Guiana Brit. lectum; typum in herb. Univ. Goetting. vidi. — *H. lanceifolia* Thonn. ex Schum. et Thonn., Beskr. Guin. Pl. 261, 1827 per specim. in Guinea a Thonning lectum constituta est; specim. verum in herb. Mus. Stockh. vidi. — *H. brevipes* var. *glabrior* Benth. in DC., Prodr. 12, 107, 1848 per specimina in Brasiliae

prov. Bahia a Salzmann et in Guiana Brit. a Parker lecta constituta est; specim. certa in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum lanceolatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *H. brevipes* var. *remotidens* Briq. in Ann. Conserve. et Jardin Bot. Genève 2, 226, 1898 per specim. plura constituta est; specimina certa in herb. Delessert. (Berlanger, Hostman 402, Salzmann, Zenker 1307) vidi. — *H. brevipes* var. *lanceifolia* Briq. l. c. per *H. lanceifolium* Thonn. constituta est.

Guiana; Trinidad; Brasil: Maranhao, Bahia, Pernambuco, Minas Geraes.

232. **H. brevipes** Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 465, 1806 per specim. in Colombia ad Rio Magdalena a Bonpland lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *H. acuta* Benth. in Linnaea 6, 82, 1831 per specim. in Mexico in pratis prope Mesachica a Schiede et Deppe lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Pycnanthemum subulatum* Blanco, Fl. Filip. ed. II, 333, 1845 et ed. III, 2, 251, t. 204, 1878. — *H. melanosticta* Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 488, 1861 per specim. in insula Trinidad in campis savannas dictis ad Caroni a Cruger lectum constituta est; typum in herb. Univ. Goetting. vidi. — *Mesosphaerum brevipes* et *M. melanostictum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina). — *H. brevipes* var. *serrata* Briq. in Ann. Conserve. et Jardin Bot. Genève 2, 226, 1893 per specim. in Venezuela ad Sacupana a Rusby et Squires (no. 78) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *H. brevipes* var. *vulgaris* Briq. l. c., per specim. in Brasilia a Glaziou (no. 14148 et 13045) lecta constituta est; typum in herb. Delessert. vidi. — *Thymus biserratus* Blanco, Fl. Filip. 478, 1837.

Trinidad; Venezuela: ? Bolivar; Colombia: Antioquia, Bolivar; Brasil: Amazonas, Matto Grosso, Rio Janeiro, Bahia, Minas Geraes, Rio Grande do Sul; Bolivia: Beni; Paraguay: Rio Pilcomayo, Paraguari, lacus Ypacaray, Yaquaron; Argentina: Chaco, Misiones.

233. **H. Tweedii** Benth. in DC. Prodr. 12, 110, 1848 per specim. mancum fortasse in Brasiliae Rio Grande do Sul ad Rio Grande a Tweedie lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum Tweedii* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brasil: Rio Grande do Sul.

234. **H. Gaudichaudi** Benth. in Linnaea 6, 77, 1831 in Lab. Gen. et Sp. 106, 1833 et in DC. Prodr. 12, 107, 1848 per specim. in Brasilia in herbidis ad Rio Janeiro a Gaudichaud (no. 449) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypos in herb. Par., Delessert. et DC. vidi.

Brasil: Rio Janeiro, Santa Catharina, São Paulo.

235. **H. personata** Epling sp. nov. per specim. in Colombiae prov. Caldas in collibus prope San Jose a Pennell (no. 10229) lectum

constituta est; typum in herb. Smithson., isotypum in herb. Acad. Sci. Phil. vidi.

Herba perennis caulibus ascendentibus ad basim decumbentibus longitudine ad 1 m, praecipue ad angulos villosis, internodiis mediis 5—8 cm longis; foliorum laminis mediis 4—7 cm longis, 2—4,5 cm latis, ovatis, in apice obtusis, in basi maximam partem rotundatis et ad petiolos abrupte acuminatis, margine convexiore, irregulariter serrata crenis 1—2 mm altis, 2—4 m latis, acutiusculis, paginis ambobus sparse villosis, petiolis 1—2 cm longis elatis; capitulis maturis 10—12 mm diametro globosis compactis, bracteis ovatis lanceolato-oblongisve 5—6 mm longis subtentis in foliorum axillis pedunculis villosis 1—2 cm longis elatis; calycum florentium tubo 1—1,5 mm longo, hispidulo, dentibus 1—1,2 mm longis lanceolatis acutis, in maturitate tubo 3 mm longo, dentibus fere rectis posticorum medio paulo majore; corollarum tubo 2,5 mm longo; nuculis 1,2 mm longis in apice hispidis obovatis.

A species having characters intermediate with *H. Gaudichaudi* and *H. obtusiflora*.

Colombia: Antioquia: Angelopolis prope Medellin, 27. VI. 1927, Toro 296; Caldas: prope San Jose, 1500—1800 m, 3. IX. 1922, Pennell 10229; prope Belen, 1500—1700 m, 15. IX. 1922, Pennell 10617; El Valle: prope Colima ad flumen Colima, 14.—15. IX. 1922, Killip 11182; inter Potredillo et Miraflores 1200—1800 m, Palmira, 27. V. 1922, Pennell 6091; prope La Cumbre, 1500—1750 m, 7.—10. V. 1922, Pennell 5206; El Cauca: in valle Micay, VI. 1901, Lehmann; Del Choco: Quibdo, Rio Atrato, IV.—V. 1931, Archer 1877.

236. **H. obtusiflora** Presl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 107, 1833 et in DC. Prodr. 12, 115, 1848 per specim. in Peruvia in monte Huanuco a Haenke lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum obtusiflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen). — *Mesosphaerum pallidum* Rusby in Bull. N. Y. Bot. Gard. 4. 433, 1907 per specim. in Bolivia ad Calapampa prope Coroico a Bang (no. 2330) lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Nov. Eborac., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Gray., Smithson., Berolin. et Vindob. vidi.

Colombia: Antioquia, Tolima, Caldas, Cundinamarca, El Valle, El Cauca; Ecuador: Guayas; Peru: Huanuco, San Martin: Bolivia: La Paz.

237. **H. lacustris** St. Hil. ex Benth. l. c. 107 et in DC. l. c. 108 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul in humidis prope lacum das Conchas a St. Hilaire (no. 1814) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum lacustre* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Santa Catharina, São Paulo, Rio Grande do Sul; Peru: Loreto.

238. **H. pachycephala** Epling sp. nov. per specim. in Peruviae prov. Loreto prope Caballo-Cocha ad flumen Amazona a Williams, (no. 2267) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba caulibus superne villosis internodiis supremis 3—6 cm longis; foliorum laminis ut videtur coriaceis 10—12 cm longis, 2,4—4 cm latis, elliptico-lanceolatis, in apice acutis, infra medium acuminatis et in basi ad petiolos 3—4 mm longos abrupte rotundatis, margine subserrata, paginis ambobus fere glabris superiore subaspera inferiore ad venas hirtella; capitulis pedunculis villosis 1—3,5 cm longis in foliorum axillis dispositis in maturitate globosis compactis 10—12 mm diametro bracteis ellipticis reflexis adumbratis subtentis; calycibus florentibus non visis in maturitate 5 mm longis extus glabris glandulis sessilibus conspersis, dentibus late deltoideis obtusis vix 1 mm longis; corollarum tubo circiter 2,5 mm longo; nuculis 1,1 mm longis in apice truncatis.

May prove to be a large-leaved form of *S. Parkeri*.

Peruvia: Loreto: prope Caballo-Cocha ad flumen Amazona VIII. 1929, Williams 2267.

239. **H. Parkeri** Benth., Lab. Gen. et Sp. 108. 1833 et in DC. Prodr. 12, 108, 1848 per specim. in Guiana prope Demarara a Parker lectum constituta est; typum in herb. Kew. vidi. — *Mesosphaerum Parkeri* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen). — *H. juruana* Loesn. ex Pilger in Verh. Bot. Ver. Brandenb. 47, 187, 1905 per specim. in Brasiliae regione Amazona ad Jurua in campis prope Santa Clara a Ule (no. 5224) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin., isotypum in herb. Kew. vidi.

Venezuela: Esmeralda; Brit. Guiana; Brasil: Amazonas.

var. **verbenaefolia** Epling in Bull. Torrey Bot. Cl. 58, 465, 1931 per *H. verbenaefolium* Mart. l. c. constituta est. — *H. verbenaefolia* Mart. ex Schmidt in Mart., Flora Brasil. 8, 110, 1858 per specim. in Brasiliae prov. Para ad Santarem a Spruce (no. 637) lectum constituta est; typum in herb. Monac., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Boiss., Delessert. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum verbenaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen).

Brit. Guiana; Brasil: Para, Amazonas, ? Rio Janeiro.

240. **H. vilis** Kunth et Bouche, Ind. Sem. Hort. Berolin. 13, 1848 per specim. vel in Venezuela prope Caracas lectum vel ex seminibus in loco eodem a Moritz lectis et in horto Berolin. eductum constituta est; typum verum non reperire potui, specimina certa in herb. Mus. Berolin. vidi. — *Mesosphaerum vile* Kuntze, Rev. Gen. 2, 527, 1891 (nomen). — *H. Rothschuhii* Loesn. in Engl. Jahrb. 29, 100, 1901 per specim. in Nicaragua prope Matagalpa a Rothschuh (no. 247) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi.

Venezuela: Miranda.

Subsect. **Genuinae.**

Hyptis sectio **Cephalohyptis** subsect. **Genuinae** Benth., Lab. Gen. et Sp. 103, 1833 et in DC. Prodr. **12**, 106, 1848 per species plures constituta est; speciem normalem *H. capitatam* designo. — *Hyptis* sectio *Cephalohyptis* subsect. *Latibracteatae* Benth. l. c. 101 per species tres constituta est; *H. lantanaefoliam* speciem normalem designo.

Herbae inamoenae nunc prostratae nunc erectae caulibus frequenter subglabris tamen ad apices nunc appresso-hirtellis nunc ad angulos crispo-villosis; foliis maximam partem vel rhomboideo-lanceolatis vel rhomboideo-ovatis et infra medium plus minusve cuneato-angustatis rarius rotundatis et abrupte acuminatis, plerumque petiolis obscuris marginatis elatis; capitulis echinatis *Lappulae* habitu; calycum dentibus nunc subulatis nunc acicularibus, tubo in maturitate ad medium intus extusque villoso annulato, caeterum subglabro, parte superiore vix mutata, inferiore aucta, plus minusve dilata; nuculis laevibus.

Herbae caulibus laxis pluribus e caudice lignoso surrectis, foliis plerumque 2,5—3,5 cm longis . *H. lantanaefolia*

Herbae erectae procerae foliis plerumque majoribus

Folia rotundato-reniforma sessilia amplexicaulia *H. viminea*

Folia linearia 1,5—3 mm lata . . . . *H. hygrobia*

Folia ovata petiolata rarius lanceolata vel lineari-elliptica

Calycum dentes 1—2 mm longi

Capitula matura 12—16 mm diametro; calycum dentes plus minusve patento-recurvi . . . *H. Lorentziana*

Capitula matura 18—25 mm diametro; calycum dentes erecti

Caules superne ubique appresso-hirtelli rarius omnino glabri; folia ovata in basi plus minusve rotundata . . . . *H. capitata*

Caules superne ad angulos villosi rarius glabrati; folia lanceolata vel ovato-lanceolata in basi cuneato-angustata . . . . *H. decurrens*

Calycum dentes 2,5—4 etiam 5 mm longi (vide infra "Bractea")

Bractea utrimque cinereo-puberula, in basi ad calyces appressa ad apices recurva, in maturitate nec valde reflexa; capitula matura tamen subhemispherica, 18—22 mm diametro . . . . . *H. conferta*

Bractea subglabra sparse villosula vel ad apices rarius puberula, florentia patentia in basi albida, in maturitate omnia valde reflexa plus minusve

adumbrata, capitula matura tamen globosa, 20—30 mm diametro

Foliorum mediorum laminae 1,5—3,5 cm latae, rhomboideo-ovatae vel rhomboideo-lanceolatae in basi cuneato-angustatae

Corollarum tubi 4—5 mm longi; folia membranacea; caules plus minusve hirtelli . . *H. florida*

Corollarum tubi 6—7 mm longi; folia subcoriacea; caules glabri . . . . *H. savannarum*

Foliorum laminae 4—6 cm lata, late ovata marginibus convexioribus in basi rotundato-acuminata . . . . *H. petiolaris*

241. **H. paupercula** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso in campis combustis prope Tapirapoan a Hoehne (no. 1469) lectum constituta est; typum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba perennis gracilis caulibus ut videtur in basi repentibus utrimque pilis appressis incanis, internodiis quam folia longioribus; foliorum laminis linearibus sessilibus 1,5—2 cm longis, 2—3 mm latis, utrimque pilis appressis incanis, marginibus supra medium serratis; capitulis in foliorum supremorum axillis pedunculis 2—2,5 cm longis elatis in maturitate non visis; calycum florentium tubo 2 mm longo, dentibus subulatis obtusiusculis subaequilongis, in maturitate tubo 3,5—4 mm longo; corollarum tubo circiter 4 mm longo.

Brasilia: Matto Grosso: in campis combustis prope Tapirapoan, VI. 1909, Hoehne 1469.

242. **H. lantanaefolia** Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 468, t. 29, f. 1, 1806 per specimina in Porto Rico lecta in herbariis Richard., Ventenat. et Juss. olim visa constituta est; specim. certa in herb. Mus. Par. et Delessert. vidi. — *Mesosphaerum lantanaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen).

Per Americam calidiorem late disseminata est.

243. **H. rhomboidea** Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux. 11, 2, 188, 1844 per specim. in Mexico in arenosis ad oppidum Vera Cruz a Galeotti lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux. vidi. — *M. rhomboideum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 526. 1891 (nomen). — *H. decurrens* Epling in Fedde, Rep. 34: 120. 1933 per *Pycnanthemum decurrentem* Blanco, l. c., constituta est. — *Thymus virginicus* Blanco (non L.), Fl. Filip. 478, 1837. — *Pycnanthemum decurrens* Blanco, Fl. Filip. ed. II, 333, 1845 et ed. III, 2, 251, t. 294, 1878. — *H. celebica* Zoll. ex Koorders in Mededeel. Lands Plant. Buitenz. 19, 561, 1898 (nomen)

Galapagos: Charles Island, Albemarle Island.

244. **H. capitata** Jacq., Coll. 1, 102, 1786 per specim. hortatum constituta est; typum verum non reperire potui. — *Clinopodium*

capitatum Sw., Prodr Veg. Ind. Occ. 88, 1788; specim. verum in herb. Mus. Stockh. vidi. — *H. macrochila* Mart. ex Steud., Nomen. ed. II. 794, 1840 (nomen). — *Mesosphaerum capitatum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen).

Colombia: Magdalena, Cundinamarca, Caldas, El Valle, Tolima; Ecuador: Guayas; Trinidad; Venezuela: Miranda, Sucre.

245. **H. florida** Benth., Bot. Voyage Sulphur 150, 1844 per specim. in Ecuador prope Guayaquil a Sinclair lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum floridum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Ecuador: Guayas.

246. **H. savannarum** Briq. in Ann. Conserve. et Jardin Bot. Genève 2, 216, 1898 per specim. in Costa Rica in campis savannis dictis prope Boruca a Pittier (no. 4511) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Brux. et Berolin. vidi. — *Mesosphaerum savannarum* Briq. l. c. (nomen).

Colombia: Magdalena, Cundinamarca, Tolima, El Valle; Peru: San Martin.

247. **H. viminea** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Santa Anna da Chapada a Malme lectum constituta est; typum in herb. Mus. Stockh. vidi.

Herba elegans perennis altitudine ad 1,7 m caulibus vimineis hispidulo-puberulis, internodiis 4—10 cm longis; foliorum laminis coriaceis, 2—3,5 cm longis, subrotundis etiam reniformibus, in apice saepius rotundatis, rarius obtusis, rugosis vix corrugatis, pagina superiore glabrata venis hirtellis, inferiore reticulato-venulosa tenuiter pubescente, margine crenulata, crenis vix 0,5 mm altis; capitulis in foliorum supremorum reductorum axillis pedunculis 5—8 mm longis elatis, inferioribus remotis supremis confertioribus, bracteis cinereis firmis elegantibus subvelutino-puberulis ovato-lanceolatis extremis plicato-venulosis 8—12 mm longis subtentis; calycum florentium tubo 3—3,5 mm longo, dentibus anguste lanceolatis acutis 2—2,5 mm longis, in maturitate tubo cylindrato 5,5 mm longo; corollarum albarum tubo 5,5—6 mm longo; nuculis maturis non visis.

Brasilia: Matto Grosso: prope Santa Anna da Chapada in campis apricis et in locis cerrados dictis 12. V. 1903, Malme; prope Santa Anna da Chapada, 26. V. 1903, Malme.

248. **H. conferta** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 112, 1833 et in DC. Prodr. 12, 112, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Pontefeito a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypum in herb. Kew., et specimina certa verisimiliter, isotypos in herb. Brux., Berolin. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *Mesosphaerum confertum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Minas Geraes, Goyaz.

var. **angustifolia** Benth. in DC. Prodr. 12, 112, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Piauhy in Serra do Batalha a Gardner (no. 2933) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Gray et Vindob. vidi. — *H. ferruginea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 113, 1833 et in DC. l. c. 111 per specim. in Mexico a Mocino et Sesse lectum constituta est; typum in herb. horti bot. Oxon., isotypos in herb. Matrit. et Boiss. vidi. — *H. excelsa* Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux. 9. II, 188, 1844 per specim. in Mexico in campis elevatis prope Mirador et in Serra de Yavesia a Galeotti (no. 624) lectum constituta est; typum in herb. Mus. Brux., isotypos in herb. Kew., Delessert. et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi. — *H. Lundii* Benth. in DC. l. c. 111 per specim. in Brasiliae prov. São Paulo prope Batataes a Lund lectum constituta est; typum in herb. DC. vidi. — *H. radula* Mart. ex Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8, 121, 1858 (nomen). — *Mesosphaerum ferrugineum*, *M. excelsum* et *M. Lundii* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomina). — *H. constricta* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève 2, 217, 1898 per specim. in Costa Rica in pascuis prope Terralta a Pittier et Durand (no. 3719) lectum constituta est; typum in herb. Brux. vidi. — *H. Jurgenseni* Briq. l. c. 219 per specim. in Mexico in Serra San Pedro Nolasco a Jurgensen (no. 723) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Kew., Mus. Brit., Univ. Calif. (Los Angeles) et horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum constrictum* et *M. Jurgenseni* Briq. l. c. (nomina).

Brasil: São Paulo, Goyaz, Bahia; Bolivia: Santa Cruz; Venezuela: Miranda; Colombia: Meta, Santander, Cundinamarca.

249. **H. hygrobia** Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 789, 1896 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso in pratis humidis ad Rio Paraguay a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum hygrobium* Briq. l. c. (nomen).

Brasil: Matto Grosso.

250. **H. petiolaris** Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 101, 1833 et in DC., Prodr. 12, 110, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad Aldeia Masia a Pohl lectum constituta est; typum in herb. Mus. Vindob., isotypos in herb. Kew. et Monac. vidi. — *Mesosphaerum petiolare* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *H. helophila* Pilger in Engl. Jahrb. 30, 189, 1902 per specim. in Brasiliae prov. Matto Grosso ad Rosario prope Cuyaba a Pilger (no. 427) lectum constituta est; typum in herb. Berolin. vidi.

Brasil: Goyaz, Matto Grosso.

251. **H. Lorentziana** O. Hoffm. in Linnaea 43, 137, 1880—1882 per specim. in Uruguay prope Concepcion a Lorentz lectum constituta est; typum verum non reperire potui, specimina certa in herb. Berolin., Delessert., Vindob., Kew. et Univ. Goett. vidi. — *Meso-*

sphaerum Lorentzianum Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen). — *H. barbarensis* Briq. ex Micheli in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 32, 10, 31, 1897 per specim. in Paraguay in pascuis prope Santa Barbara a Balansa (no. 1160) lectum constituta est; typum verum non reperire potui, isotypum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum barbarense* Briq. l. c. (nomen). — *H. paraguayensis* Briq. ex Micheli l. c. 32, 10, 30, 1897 per specim. in Paraguay in silva Yaguaron dicta a Balansa (no. 1002) lectum constituta est; typum verum non reperire potui; isotypum in herb. Kew. et Par. vidi. — *Mesosphaerum paraguayense* Briq. l. c. (nomen). — *H. idiocephala* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4, 792, 1896 per specim. in Bolivia prope Santa Cruz a Kuntze lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypum in herb. horti bot. Nov. Eborac. vidi. — *Mesosphaerum ideocephalum* Briq. l. c. (nomen). — *H. Czermakii* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève **14**, 388, 1911 per specim. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul prope Porto Alegre in sylvarum calvitiis humidis ad Avenida Ernesto a Czermak (no. 236) lectum constituta est; typum in herb. Delessert., isotypos in herb. Par., Vindob. et Univ. Goett. vidi.

Brasil: Para, Matto Grosso, Goyaz, Santa Catharina, Rio Grande do Sul; Uruguay: Montevideo; Bolivia: Santa Cruz; Paraguay: Yaguaron, Caaguazu, Santa Barbara, Rio Apa, Sierra de Maracayu; Argentina: Misiones.

Sect. **Pusillae.**

Herbae pusillae saepius perennes plus minusve repentes interdum annuae erectae, foliis sat parvis saepius angustis interdum ovato-ellipticis semper pilis crassiusculis plus minusve villosis; floribus in verticillastris sat densis bracteis ovato-lanceolatis erecto-appressis flores subaequantibus subtentis, in foliorum axillis pedunculis brevibus dispositis; calycibus florentibus ad basim longe hirsutis, dentibus erectis strictissimis linearibus, ore truncato erecto-hispido, in maturitate tubo membranaceo paulo aucto leniter inflato nullomodo nuculis distento; corollarum tubo cylindrato, staminibus in labiolo sitis; styli ramis planis gynobasis columella ovula superante; nuculis ovatis alveolatis. Species typica *H. atrorubens* est.

Folia ovato-elliptica 1—2,5 cm lata . . . . *H. atrorubens*
Folia lineari-elliptica 1—5 mm lata
  Herba annua erecta; folia vix 1 mm lata . . . . *H. caduca*
  Herbae perennes ascendentes vel repentes; folia 2—5 mm lata
    Herba prostrata foliis 1—1,5 cm longis; bractea lanceolata subcarinata . . . . *H. humilis*
    Herba ascendens foliis 2—3 cm longis; bractea ovata plana . . . . *H. hispida*

252. **H. atrorubens** Poit. in Ann. Mus. Par. 7, 466, t. 27, f. 3, 1806 per specim. in Guiana ad Cayenne a Richard lectum constituta est; typum in herb. Mus. Par. vidi. — *Mesosphaerum atrorubens* Kuntze, Rev. Gen. 2, 525, 1891 (nomen). — *H. procumbens* Cham. et Schlecht. in Linnaea 5, 101, 1830 per specim. in Mexico ad Hacienda de la Laguna in umbrosis a Schiede et Deppe lectum constituta est; typum in herb. Mus. Berolin. vidi. — *H. pascuorum* Mart. ex Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8, 118, 1858 (nomen). — *H. tenella* Briq. et Spruce in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Genève 2, 223, 1899 per specim. in Peruvia prope Tarapoto a Spruce (no. 4007) lectum constituta est; typum in herb. Delessert. isotypos in herb. pluribus vidi. — *Mesosphaerum tenellum* Briq. l. c. (nomen).

Per Americam calidiorem late disseminata est.

253. **H. caduca** Epling sp. nov. per specim. in Brasiliae prov. Goyaz prope Porto Real a Burchell (no. 8762) lectum constituta est; typum in herb. Smithson., isotypos in herb. Kew., Gray., Paris., et Univ. Calif. (Los Angeles) vidi.

Herba annua erecta pusilla caduca, vel stricta vel ad basim ramosa, caulibus gracillimis altitudine 10—30 cm, vix 1 mm diametro, hirtellis, internodiis 1—3 cm longis; foliis sessilibus linearibus 1—2 cm longis, vix 1 mm latis, acutis, hirtellis; floribus in verticillastris in foliorum axillis pedunculis 2—3 mm longis dispositis bracteis membranaceis ovato-lanceolatis acuminatis 5—6 mm longis, in basi plus minusve connatis, appressis, pilis crassis villosis subtentis, glomerulis sessilibus hemisphaericis circiter 12 mm diametro; calycibus florentibus vix 3 mm longis, dentibus gracilibus tubum fere aequantibus, in maturitate tubo 2,5 mm longo; corollarum tubo 3,5 mm longo; faucibus intus pubescentibus; nuculis vix 1 mm longo.

Brasilia: Goyaz: prope Porto Real, IV. 1829, Burchell 8762.

254. **H. humilis** Benth. in DC. Prodr. 12, 118, 1848 per specim. in Brasiliae prov. Goyaz ad gaucho grande procul Villa S. Joao de Palma a Pohl (no. 2241) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypum in herb. Mus. Vindob. vidi. — *Mesosphaerum humile* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: Goyaz.

255. **H. hispida** Benth. in DC. l. c. 118 per specim in Brasilia a Pohl (no. 873) lectum constituta est; typum in herb. Kew., isotypos in herb. Kew., Berol. et DC. vidi. — *Mesosphaerum hispidum* Kuntze, Rev. Gen. 2, 526, 1891 (nomen).

Brasil: ? Goyaz.

Catopheria Benth.

Catopheria Benth. in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2, 1173, 1876 per *Orthosiphonis* sect. *Catoferiam* Benth. l. c., constituta est. — *Orthosiphonis* sect. *Catoferia* Benth. in DC. Prodr. 12, 53, 1848 per species duas constituta est; *O. capitatum* speciem normalem designo.

Herbae erectae foliis sat amplis ovatis; floribus sessilibus adnatis in spicam densam globosam vel elongatam confertis; calicis tubulosi dente postico amplo ovato marginibus reflexis, lateralibus cum anticis in labiam inferiorem integram vel 4-dentatam coalitis; corollarum tubis vix e calyce exsertis, faucibus latis, labia inferiore latissima 4-dentata, antica integra; staminibus quatuor didynamis declinatis longissime exsertis; antheris confluentibus demum explanatis; nuculis suborbiculatis laevibus nitidis.

1. **C. spicata** Benth. in Hook., Icones Pl. t. 1215, 1877, per *Orthosiphonem spicatum* Benth. l. c., constituta est. — *Orthosiphon spicatus* Benth. in DC., Prodr. **12**, 53, 1848 per specimen in Colombiae prov. Magdalena in Sierra Nevada de Santa Marta a Purdie lectum constitutus est: typum in herb. Kew. vidi.

Colombia: Magdalena; Santander.

Species mihi ignotae.

Salvia agrestis Vell., Fl. Flum. p. 14, t. 1, f. 35, 1825.
S. Arrabidae Steud., Nom. ed. II, 2, 503, 1841.
S. Bonplandiana Dietr. in Vollst. Lexic. Gaert. Nachtr. 7, 403.
S. brachypoda St. Lag., Ann. Soc. Bot. Lyon 7. 134, 1880.
S. cataractarum Briq. in Mem. Soc. Neuchât. Sci. Nat. 5, 403, 1913.
S. chilensis Regel et Koern., Ind. Sem. Hort. Petrop. 45, 1857.
S. clausa Vell., Fl. Flum. 13, t. 33, 1825.
S. dasyantha Lem., Rev. Hort. Ser. IV, 8, 438, 1859.
S. filamentosa Tausch, Flora 25, 282, 1842 et Regel in Gartenflora 7 t. 232, 1858.
S. galeata Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. 1, 27, t. 42, 1798.
S. glandulifera Cav., Anal. Hist. Nat. 2, 111, 1800.
S. incurvata Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. 1, 24, t. 42, 1798.
S. racemosa Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. 1, 25, 1798.
S. sylvestris Vell., Fl. Flum. 14, t. 34, 1825.
S. violacea Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. 1, 26, t. 43, 1798.
S. campicola Briq. in Bull. Herb. Boiss., ser. II, 7, 610, 1907.
S. erythropoda Rusby in Bull. N. Y. Bot. Gard. 4, 318, 1907.
S. Mayori Briq. in Mem. Soc. Neuchât. Sci. Nat. 5, 404, 1913.
Bystropogon dentatus Poir., Encycl. Suppl. 1, 755, 1810.
Glechon caparaonensis Taub. ex Schwacke, Pl. Nov. Mineir. 2. 4.
G. megapotamicus Spreng., Syst. IV. Cur. Post. 224, 1827.
Gardoquia breviflora Benth., Lab. Gen. et Sp. 401, 1834.
Clinopodium bonariense Kuntze, Rev. Gen. 2, 515, 1891.
C. brasilicum Vell., Fl. Flum. 241, 6, t. 3a, 1825 (*Hyptis* sp.).
C. arvense Vell., Fl. Flum. 243, 6, t. 9a, 1825 (*Hyptis* sp.).
C. cordatum Vell., Fl. Flum. 243, 6, t. 8a, 1825 (*Hyptis* sp.).
C. imbricatum Vell., Fl. Flum. 242, 6, t. 5a, 1825 (*Hyptis* sp.).
C. repens Vell., Fl. Flum. 242, 6, t. 7a, 1825 (? *Peltodon radicans*).

Clinopodium verticillatum Vell., Fl. Flum. 242, 6, t. 4a, 1825 (? *Stachys* sp.).
C. albidum Vell., Fl. Flum. 242, 6, t. 6a, 1825 (*Hyptis* sp.).
Stachys araucana Phil., Anal. Univ. Chil. **90**, 563, 1895.
St. brevidens Phil., Anal. Univ. Chil. **90**, 558, 1895.
St. Volkmanni Phil., Anal. Univ. Chil. 519, 1873.
Perilomia dubia Spreng., Syst. **2**, 704, 1825.
Scutellaria aurata Lem., Illustr. Hort. **10**, t. 368, 1863.
Mesosphaerum aristatum Kuntze, Rev. Gen. **2**, 525, 1891.
M. Besekeana Ktze. l. c. **2**, 525, 1891.
M. brasiliense Ktze. l. c. **2**, 525, 1891.
M. glechomoides Ktze. l. c. **2**, 526, 1891.
M. lamiifolium Ktze. l. c. **2**, 526, 1891.
M. Karsteni Zahlbr. in Ann. Nat. Hofmus. Wien **12**, 103, 1897.
M. salvioides Zahlbr. in Ann. Nat. Hofmus. Wien **7**, 9, 1892.
Hyptis aristata Benth. in DC., Prod. **12**, 111, 1848.
H. acutifolia Glaz. in Bull. Soc. Bot. Fr. 1911, 58, mem. III, 553 (nomen).
H. Besekeana Kunze in Linnaea **20**, 29, 1847.
H. caronensis Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte **43**, 612, 1927 (nomen).
H. elata Briq. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3a, 346, 1897 (nomen).
H. glechomoides Weinm., Hort. Pawl. 270.
H. lamiifolia Weinm. in Syll. Ratisb. **1**, 225, 226, 1824.
H. meridensis Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte **43**, 612, 1927 (nomen).
H. Moritzii Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte **43**, 612, 1927 (nomen).
H. normalis Gand. in Bull. Soc. Bot. Fr. 1918, 65, 66 (nomen).
H. quadrangularis Gand. in Bull. Soc. Bot. Fr. 1911, 58, mem. III, 553 (nomen).
H. racemosa Zucc. in Roem., Collect. 143, 1809.
H. valenciensis Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte **43**, 613, 1927 (nomen).

INDEX NOMINUM.

* New species or combinations.